



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA
INGENIERIA INDUSTRIAL**

“Evaluación de productividad como indicador clave del desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”.

AUTORES

Br. Aguilar Garcia Arlen Aguilar

Carnet 2007-21311

Br. Bonilla Espinoza Kevin Alberto

Carnet 2007-21374

TUTOR

Ing. Manuel Alejandro Godínez Duriez

Managua, 29 de enero de 2018



Universidad Nacional de Ingeniería
"Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)"



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Facultad de Tecnología de la Industria

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

AGUILAR GARCÍA ARLEN JAVIER

Carne: **2007-21311** Turno **Diurno** Plan de Estudios **971A** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERIA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los catorce días del mes de mayo del año dos mil trece.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Facultad de Tecnología de la Industria

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

BONILLA ESPINOZA KEVIN ALBERTO

Carne: **2007-21374** Turno **Nocturno** Plan de Estudios **971A** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERIA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los trece días del mes de marzo del año dos mil trece.

Atentamente,


Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



Resumen Ejecutivo

Las técnicas de evaluación para la remuneración y motivación de los trabajadores se utilizan cada vez más en las empresas que valoran el capital humano y que desean obtener el máximo del desempeño normal de sus empleados, sin embargo, muchas organizaciones cometen prácticas erróneas centrándose en el objetivo de evaluar y remunerar situación que desliga los objetivos reales de la evaluación.

El principio de evaluar el desempeño de un colaborador no es solo pagarle por haber llegado a la meta que se le fue impuestas o no hacerlo en caso de no cumplir, esta evaluación debe de dar las pautas necesarias para poder establecer medidas y acciones de mejora que permitan elevar las notas de la evaluación.

SINSA, muy especialmente la gerencia del centro de distribución, cree que estas prácticas mueven al personal a poder tener estándares de productividad que le ayuden a poder dar respuestas a todas las solicitudes de sus clientes internos sin perder la calidad del servicio.

La utilización de técnicas exploratorias y la comparación directa con lo recomendado por la teoría contribuyo para la realización de diagnóstico del método actual.

A partir del diagnóstico y la teoría proponemos un proceso de evaluación rediseñado con el objetivo de obtener los mejores resultados del personal de esta bodega, esta propuesta va a acompañada de un plan de implementación paulatino, puesto que no es recomendable cambiar un método con tres años de ejecución por uno experimental y la estabilidad laboral es algo que la SINSA debe cuidar y esta acción provocaría mucha incertidumbre.

INDICE

1- INTRODUCCIÓN	12
2- ANTECEDENTES	13
3- JUSTIFICACIÓN	14
4- OBJETIVOS	15
1. Objetivo general	15
2. Objetivos específicos	15
5- GENERALIDADES	16
5.1 HISTORIA	17
5.2 ACTIVIDAD COMERCIAL	18
5.3 CADENA DE ABASTECIMIENTO SINSA	19
5.4 FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN	20
5.4.1 Conceptos básicos del proceso.	21
5.5 ETAPAS DEL PROCESO LOGÍSTICO EN CEDI	24
5.5.1 Operaciones de Recepción y almacenaje	24
5.5.2 Áreas de Soporte	26
6- EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	28
6.1 HISTORIA DE LAS PRIMEROS EVALUACIONES	29
6.2.1 ¿Qué es un KPI?	31
6.2.2 Principales características	31
6.2.3 Principio 10/80/10	33
6.3 SISTEMAS DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	34
6.3.1 ¿Qué es Medir?	34
6.3.2 ¿Por qué y para qué medir?	34
6.3.3 ¿Qué es cultura de medición?	35
6.3.4 ¿Por qué contar con cultura de medición?	35
6.3.5 ¿Qué se debe medir?	35
6.3.6 Factores claves de éxito de un proceso de cultura de medición.	35
6.3.7 ¿Por qué trabajar en benchmarking?	36
6.3.8 ¿Por qué benchmarking?	36
6.4 MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	40
6.4.1 Escalas gráficas Investigación de campo Elección forzada	40

6.4.2	Método de investigación de campo.....	42
6.4.3	Método de elección forzada.....	43
6.4.4	Método mixto	44
6.4.5	Método de comparación de pares.	45
6.4.6	Método de evaluación en grupos.....	46
7-	PROCESO DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SINSA ..	47
7.1	Proceso de Evaluación al desempeño.	48
7.2	Requerimientos.....	48
7.2.1	Recurso Humano.....	48
7.3	Actividades extras.....	48
7.4	Proceso	49
7.5	Análisis FODA	52
8-	EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE MÉTODO ACTUAL.....	54
8.1	METODOLOGÍA DE DIAGNOSTICO	55
8.2	ENCUESTA EXPLORATORIA AL PERSONAL DE LA BODEGA.....	55
8.2.1	Fortaleza detectadas:	65
8.2.2	Debilidades encontradas.....	65
8.3	EVALUACIÓN SUBJETIVA DEL MÉTODO ACTUAL	66
8.3.1	Metodología de evaluación	66
8.3.2	Entrevista al coordinador del área.....	66
8.3.3	Cuadro de calificación	69
9-	METODO PROPUESTO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DE BODEGA	
	FERRETERÍA.	71
9.1	PROBLEMAS PRESENTE EN LA METODOLOGIA ACTUAL	72
9.2	INFORMACIÓN A CONSIDERAR	72
9.2.1	Inventarios de puestos.....	73
9.2.2	Necesidad del puesto de trabajo.....	75
9.2.3	De las actividades a desarrollar	76
9.2.4	El clima laboral.....	77
9.2.5	Propuesta del Objetivo para el departamento de medición.....	78
9.2.6	Tipo de evaluación	79
9.3	MODELO PROPUESTO	80
9.3.1	Análisis clima laboral Propuesto	82

9.3.2	Estructura de la nota	83
9.3.3	Calculo de jornada efectiva de forma periódica.	87
9.3.4	Estudios de tiempo para generar estándar	90
9.3.5	Este estándar de evaluación está definido de la siguiente forma:	91
9.3.6	Hoja de plantilla	92
9.3.7	Proceso de medición indicador de productividad (ítem):	94
9.3.8	Ejemplo de aplicación	95
10	CONCLUSIONES	99
11	RECOMENDACIONES	100
12	BIBLIOGRAFÍA	101
13	ANEXOS	102
10-	Glosario	108

Índice de gráficos

Grafico 1: Grafico participación por puesto de trabajo (fuente: Elaboración propia) ...	25
Grafico 2 bodegas en donde laboran los encuestado	54
Grafico 3 Naturaleza de las labores de los encuestado	55
Grafico 4 Personal con bonificación	56
Grafico 5 Tiempo de obtención de bonificación	57
Grafico 6 Personal según tipo de bonificación	58
Grafico 7 Motivación del personal ante las evaluaciones	59
Grafico 8 Conocimiento del método de evaluación	59
Grafico 9 Aspectos evaluados en el personal bonificado	60
Grafico 10 Conocimiento de la estrategia	61
Grafico 11 Frecuencia de informes al personal respectos a cambios	62
Grafico 12 frecuencia de la actualización de la estrategia de la empresa.	63
Grafico 13 calificación de los encuestados al sistema de medición.	63



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



Grafico 14 Abandonos de trabajadores.....	77
Grafico 15 Tiempo Invertido en actividades principales.	88
Gráfico 16 tiempo estándar por ítem por área de bodega ferretería.....	90
Grafico 17 ubicación de la mercadería.	96



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



Índice de tablas

Tabla 1 Calificación Subjetiva.....69

Tabla 2 Personal de bodega ferretería.....72

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Organigrama SINSA(Fuente SGC SINSA).....	17
Ilustración 2 Teindas SINSA (Fuente: elaboración propia)	18
Ilustración 3 Operaciones Centro de Distribución (Fuente: Elaboración Propia)	20
Ilustración 4 División de las Operaciones Logística (Fuente: Elaboración Propia)	21
Ilustración 5 Codificación Tienda (Fuente: Elaboración Tienda).....	22
Ilustración 6 Codificación Áreas SAF (Fuente: Elaboración Propia).....	22
Ilustración 7 Codificación WMS (Fuente: Elaboración propia).....	22
Ilustración 8 Estructura ubicaciones (Fuente: Elaboración propia).....	23
Ilustración 9 Estructura Cedi (Elaboración propia)	25
Ilustración 10 Diagrama de cebolla (Fuente: Key performance indicator)	30
Ilustración 11 Comparación de medidas (Fuente: Key Performance Indicators)	32
Ilustración 12 Relación estrategia-kpi (Fuente: Elaboración propia).....	33
Ilustración 13 etapas cálculo de Kpi	52
Ilustración 14 Como evaluar al personal (Fuente: Evaluación propia).....	75
Ilustración 15 Visión 2020 (Fuente Elaboración propia)	79
Ilustración 16 Modelo de Indicadores (Fuente: Elaboración Propia)	80
Ilustración 17 Empleado no contento (Fuente: Elaboración Propia)	82
Ilustración 18 Proceso Propuesto (Fuente: Elaboración propia).....	86
Ilustración 19 Composición tiempo estandar (Fuente: Estudio del trabajo OIT)	90
Ilustración 20 Estructura de la evaluación (Fuente: Elaboración propia)	83



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”





1-INTRODUCCIÓN

Silva internacional S.A es una empresa que se desarrolla en el mercado nacional de productos ferreteros y cerámicos, siendo una de las empresas mejor asentadas y posicionadas en este sector.

A la fecha cuenta con aproximadamente 17 tiendas distribuidas en la región pacifico del país, estas tiendas son abastecida por el centro de distribución que se encuentra en el departamento de Managua.

Con la eventual apertura de nuevas tiendas, el incremento en las cantidades de mercadería que el centro de distribución maneja aumenta, por lo que las operaciones de almacenaje y despacho se incrementan de manera significativa.

En busca de obtener operaciones más rentables, SINSA implemento un sistema de evaluación basado en KPI's (Key Perfomance Indicator) o indicadores del desempeño, esto para incentivar una competencia interna sana y elevar las cantidades de mercadería preparadas en el mismo periodo de tiempo.

El departamento encargado de realizar el levantamiento de estos indicadores tiene ya definida una metodología que implica la toma de información levantada por el propio personal.

En este documento evaluaremos el impacto de estas prácticas y propondremos una metodología que evite que el personal evaluado intervenga en sus notas.



2-ANTECEDENTES

SINSA empezó a utilizar un sistema informático para monitorear sus operaciones en el 2003, que para entonces ya habían crecido de una forma muy acelerada, con el crecimiento de las operaciones y buscando optimizar el recurso humano en el centro de distribución, se empezó a entregar bonos de supermercados aquellos trabajadores que sobresalieran sobre los demás.

El sistema que se manejaba para aquel entonces no permitía tener una nota real puesto que las notas eran asignadas de manera subjetiva por los supervisores de cada área, estos métodos dejaban mucho que desear y relegando al olvido a aquellos trabajadores que en realidad presentaban altas competencias en tema de productividad.

Del 2013 a la fecha se ha tratado de llevar un sistema enfocado a evaluaciones cuantitativas que basan su metodología en la cantidad de mercadería capaz de despachar en un periodo de tiempo, esto apoyado por el sistema informático y por registros manuales.



3-JUSTIFICACIÓN

Este estudio permitirá a la gerencia de operaciones del centro de distribución contar con una herramienta que le permitirá conocer a profundidad las ventajas y desventajas del sistema de evaluación actual, permitiéndole tomar decisiones acertadas en referencia a la premiación al mejor desempeño, remunerar de forma justa a los trabajadores de cualquier empresa permitirá obtener mejores resultados en el desempeño de las operaciones diarias.

También se cuentan con los siguientes beneficios:

1. Evaluaciones del sistema actual de evaluación al desempeño.
2. Medición de resultados.
3. Proyección de logros.
4. Apoya y facilita la toma de decisiones.



4-OBJETIVOS

1. Objetivo general

Evaluar los métodos de evaluación al desempeño de la empresa SINSA en su centro de distribución mediante la comparación directa de evaluaciones y registros de tiempo para determinar la exactitud de la metodología actual.

2. Objetivos específicos

- 1. Realizar un estudio de tiempo en las bodegas ferretería con el fin de tener los tiempos de preparación para la evaluación de la productividad global como indicador operacional del desempeño.**
- 2. Evaluar el sistema de bonificación actual del centro de distribución de la empresa SINSA con los resultados del estudio de tiempo y para evaluar que metodología en la más idónea para el sistema de evaluación.**

Proponer metodología de evaluación basados en la productividad global que optimicen los procesos de bonificación al personal del centro de distribución de la empresa Silva internacional S.A.



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



5-GENERALIDADES

5.1 HISTORIA

Silva Internacional inicio sus operaciones en el año 1990 como una tienda de productos ferreteros; la diferencia con los establecimientos similares de la época era la vasta cantidad de productos en su catálogo, esta situación adquiría más peso en un mercado golpeado por una guerra recién terminada, aunque era un mercado en crecimiento y desarrollo, era una época de escases y encontrar ciertos productos era una tarea maratónica.

SINSA desarrollo su actual actividad comercial a partir de la compra y venta de productos variados durante la difícil época del gobierno de Daniel Ortega entre los años 1980 y 1989, los actuales dueños de la empresa familiar realizaban compras en los mercados vecinos de Costa Rica y Guatemala, los productos adquiridos lo vendían en Nicaragua con permisos especiales de tránsito entre los países vecinos, esta situación colaboró en el proceso de formación de lo que hoy conocemos como SINSA.

Hasta julio del año 2016 la empresa fue gestionada por la Junta Directiva conformada por los tres dueños de esta empresa, ellos decidieron empezar un proceso de trasformación radical con la entrega de las riendas de la empresa a la Gerencia General, puesto que necesito ser creado en la organización, puesto no existía, este gerente guiara a Silva Internacional a un estándar de nivel Mundial en el vasto universo de las ventas Retail.

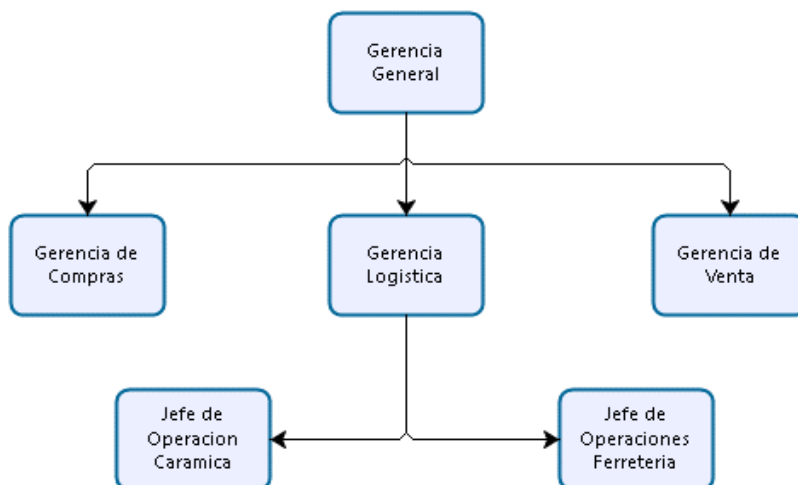


Ilustración 1 Organigrama SINSA(Fuente SGC SINSA)



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



La empresa ha mantenido un crecimiento constante durante los 26 años de existencia, lo que le ha permitido tener un total de 19 tiendas distribuidas por toda Nicaragua según *¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.*

Ilustración 2 Tiendas SINSA (Fuente: elaboración propia)

5.2 ACTIVIDAD COMERCIAL

El área de ventas cuenta con dos gerencias complementaria que dividen la carga de trabajo estas están encargadas de asesorar a empresas en sus necesidades, así incentivan el desarrollo y crecimiento de la actividad comercial, estas gerencias son División Ingeniería y División Proyectos.

División Ingeniería: Surge como una iniciativa de los dueños de la empresa para dar soluciones a sus clientes en el sector eléctrico/industrial, el principal objetivo de esta área es brindar asesoría en el diseño, desarrollo e instalación de sistemas eléctricos, térmicos, calderas, obras civiles etc., es decir brinda apoyo técnico especializado en aspectos claves de proyectos industriales donde errores de instalación puede provocar pérdidas de miles de dólares.

División Proyecto: esta división tiene la responsabilidad de colocar en el mercado mercadería destinada para proyecto de gran envergadura, respetando tiempos de entrega y especificaciones técnicas solicitadas.

En la actividad de ventas por detalle o como es conocido en el mundo de los negocios, ventas Retail, SINSA cuenta con el área de COMASA encargada de las ventas al por mayor, esto consiste en proveer mercadería a negocios ferreteros ubicados en los departamentos, garantizando la entrega de mercadería en puntos estratégicos de rutas previamente diseñadas.

De esta manera es como SINSA desarrolla su principal actividad comercial dentro del territorio nicaragüense, ofreciendo productos al detalle en 19 tiendas, mercadería al por mayor a través de la distribución y abastecimiento a negocios ferreteros en los departamentos del interior del país, dos divisiones que ofrecen servicio de diseño y asesoramiento además de colocar productos SINSA en grandes proyectos.

5.3 CADENA DE ABASTECIMIENTO SINSA

En los párrafos anteriores se describe las características principales del negocio de la organización, Silva Internacional necesita desarrollar una buena cadena de suministro para hacer que sus actividades comerciales tengan un impacto significativo en el mercado.

La cartera de proveedores con lo que la empresa mantiene relaciones comerciales, consta con más de doscientas empresas tanto nacionales como internacionales; siendo SINSA importadores de mercancía de Panamá, China, España, México, entre otros, convirtiéndose en una de las empresas con mayor dinamismo económico del país. El aporte al comercio se extiende más allá de las importaciones incentivando el comercio nacional con grandes y constantes compras en el área local.

El proceso de SINSA comienza con la necesidad de compra del cliente por lo que la empresa realiza la compra de lo que el cliente desea, una vez realizadas las compras, y tramitados todos los permisos especiales por parte de las agencias aduaneras subcontratada, la mercadería es transportada hasta el Centro de Distribución (CEDI)

donde la mercancía es recibida, verificada y ubicada en las bodegas para luego ser transportadas hasta las diferentes unidades de negocio.

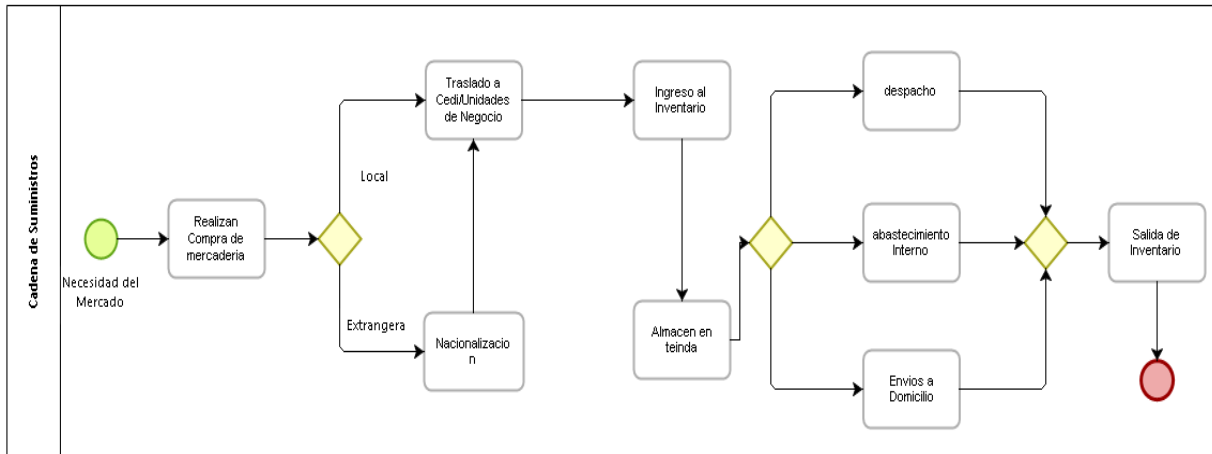


Ilustración 3 Operaciones Centro de Distribución (Fuente: Elaboración Propia)

Todas las partes del proceso son muy importantes para consolidar a la empresa como una de las mejores de Nicaragua, pero el Centro de distribución juega un papel clave en este desarrollo, la administración de este tiene la enorme responsabilidad del manejo de millones de dólares en inventario, reducir al máximo los tiempos de recepción de mercancía y sobre todo los tiempos de entrega de la mercadería a los clientes y tiendas.

5.4 FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN

El Cedist es el eslabón clave del funcionamiento de esta cadena, es la base medular de las operaciones que permiten la ejecución en tiempo y forma de las ventas en cada unidad de Negocio, se considera como la unidad de negocio que comunica y planea la interacción entre lo que se compra con lo que se vende, de igual forma mantiene el flujo continuo de los materiales solicitados por los proyectos cuyas licitaciones fueron ganadas por SINSA.

Podemos seccionar las operaciones logísticas desarrolladas en este lugar en tres grandes grupos, los cuales se grafican a continuación en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

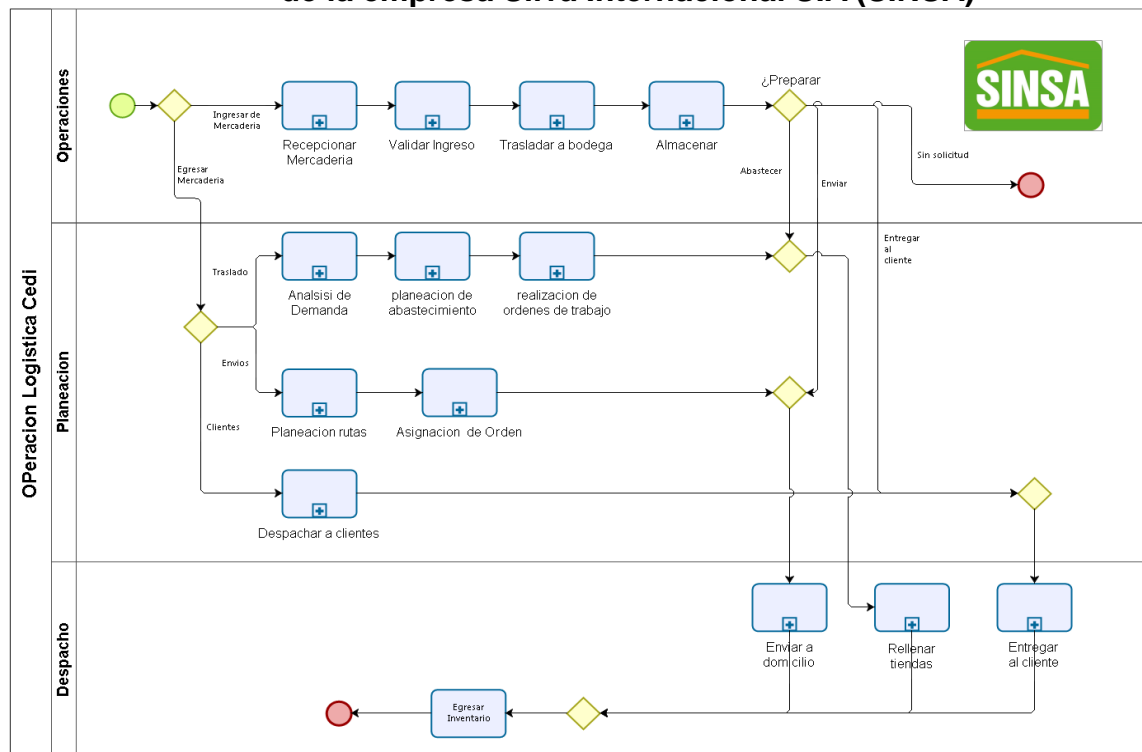


Ilustración 4 División de las Operaciones Logística (Fuente: Elaboración Propia)

5.4.1 Conceptos básicos del proceso.

Para conocer y entender como es el desarrollo de las actividades del Cedist, fundamental para entender la forma de Remuneración del personal, es importante conocer la forma de nomenclatura de algunos aspectos de su tienda, por lo que lo enumeramos a continuación.

- Las tiendas y bodegas reciben un nombre según su ubicación y/o naturaleza, ejemplo: SinSA Home Center es una tienda ubicada en las cercanías de la rotonda el Guegüense y sus ventas están enfocadas al área de accesorios para el hogar y diseño; sin embargo reciben otra nomenclatura en el sistema de información de la empresa, esta nomenclatura corresponde a dos número que denotan una tienda y una bodega que permite al sistema informático realizar las operaciones entre las diferentes unidades de negocio, en este caso Home Center seria la tienda 12-12,

leyéndose de la siguiente manera Tienda Numero12, bodega Numero 12.

Observar en *la Ilustración 5 Codificación Tienda (Fuente: Elaboración Tienda)*

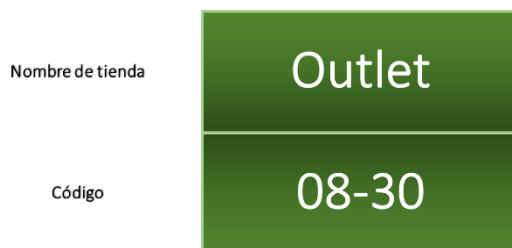


Ilustración 5 Codificación Tienda (Fuente: Elaboración Tienda)

- Dentro del centro de distribución se manejan dos tipos de sistema, uno conocido como SAF(Sistema de Administración Financiero) y el WMS(Warehouse Management System), en ambos casos la licencia fue adquirida y el desarrollo de los diferentes módulos fue realizado por el departamento de IT de la empresa, la estructura y significado de la nomenclatura es explicada en *la Ilustración 6 Codificación Áreas SAF (Fuente: Elaboración Propia)* y *Ilustración 7 Codificación WMS (Fuente: Elaboración propia)*.

El almacén corresponde a la bodega física como tal (ver ilustración) el tipo de estante se refiere a si es ubicación a piso, rack, cantiléver etc.; el nombre de



Ilustración 6 Codificación Áreas SAF (Fuente: Elaboración Propia)

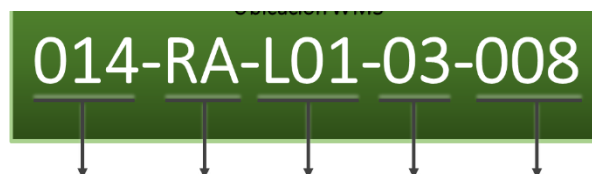


Ilustración 7 Codificación WMS (Fuente: Elaboración propia)

estante se refiere a un nombre (letra del alfabeto) y una numeración consecutiva que significa el nombre de ese estante en particular, el nivel se refiere a las ubicaciones desde el piso hasta el punto más alto del estante (*Ilustración 8 Estructura ubicaciones (Fuente: Elaboración propia)*) y la columna hace referencia al espacio único que ocupa en el piso dicha parte del estante.

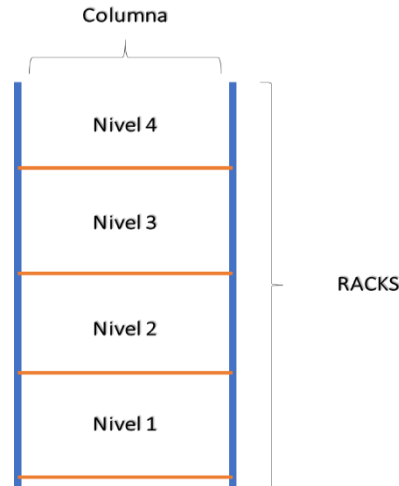


Ilustración 8 Estructura ubicaciones
(Fuente: Elaboración propia)

- Los almacenes se dividen en dos o más áreas o pasillo denominados según el tipo de mercadería que almacenaran, así, por ejemplo, cuando se hace referencia la bodega Ferretería, estamos haciendo referencia a 8 áreas o pasillos con diferentes clases de mercadería en la siguiente imagen se visualiza cuáles son estas áreas o pasillos en las que se encuentra dividido el Cedist.
- Generalmente la mercadería es clasificada según su naturaleza y la distribuyen en las distintas áreas, la carga de trabajo no es un factor que se tome en cuenta cuando se toman estas decisiones.

5.5 ETAPAS DEL PROCESO LOGÍSTICO EN CEDI

5.5.1 Operaciones de Recepción y almacenaje

Las tres grandes partes del proceso logístico suceden de manera simultánea en el día a día de las operaciones, pero en un orden lógico de sucesión en el que una etapa no pueda desarrollarse sin antes concluir la primera, este proceso da inicio en el área de “*Recepción de mercadería*”; las funciones de esta area son la siguientes:

1. Recepcionar la mercancía proveniente de frontera, puertos, Almacenes fiscales y/o aduana Aérea.
2. Verificar las cantidades de bultos con la descritas en facturas y Declaraciones aduaneras.
3. Verificar que la mercancía enviada por los proveedores sean la especificadas en las órdenes de compra.
4. Identificar mercancía en mal estado, fuera de factura, faltante, sobrante, incompletas.
5. Elaborar y enviar al departamento de Auditoria interna anexos manuales con el objetivo de dar ingreso al inventario a mercancía no pedida.
6. Consolidar la mercancía por áreas y enviar al responsable de los almacenes correspondientes.

El cumplimiento de estas funciones en los tiempos establecidos garantiza que la mercadería pueda estar disponible para la venta en las unidades de negocio, una vez finalizado el proceso de recepción la siguiente parte sucede en los diferentes almacenes de la empresa.

A como se observa en la Ilustración 9, físicamente el centro de distribución de SinSA está dividido en dos grandes almacenes, denominadas bodega 01-04 y bodega 03-08, a nivel interno se conocen como bodega ferretería y bodega cerámica; luego cada almacén se subdivide en sub áreas delimitadas físicamente y encargadas de administrar el inventario correspondiente, es importante destacar que el inventario tiene un sistema de clasificación según su naturaleza y uso.

Centro de Distribución SINSA												
Ferretería (04)										Cerámica (08)		
Ferretería	Cerrajería (A)	Grifería (B)	Herramientas Manuales (C)	Arto. PVC (D)	Arto. Eléctricos (E)	Automatización (F)	Hogar (H)	Electrodoméstico (O)	Lampara (L)	Azulejos (A)	Florentina (B)	
										Piso 33x33 (C)	Porcelanato (D)	
	Miscelánea	Alta Tensión		Materiales						Vítreo (E)	Piso 60x60 (f)	
	Sylvania (S)	Baja Tensión (N)		Materiales (T)								
	Rocket (R)	Alta Tensión (G)		Lamina (U)						Granito (G)	Piso 44x44 (H)	
	Galvanizado (J)	Muebles (M)		Químico (Q)								
				Gypsum (Y)								
	Galvanizado (J)	Muebles (M)								Tunel (T)	Inodoro (I)	

Ilustración 9 Estructura Cedi (Elaboración propia)

La clave del éxito de las operaciones del CEDIST comienzan con un proceso de recepción claro, efectivo y a tiempo, puesto que el objetivo principal de esta área consiste en proveer a las bodegas con la materia prima de calidad (inventario entrante exacto) para mantener la salud de las actividades de las siguientes dos etapas.

La segunda etapa consiste en el almacenaje, una vez realizada la recepción de la mercadería esta es trasladada al área correspondiente, cada responsable realiza una revisión a detalle de cada pedido recibido; el personal de cada área se encarga de dar una ubicación física y virtual que permita realizar dos cosas: tener inventario físico y virtual, disponible para realizar la actividad Retail y poder realizar actividades de picking (ver glosario) óptimas que reduzcan el tiempo de despacho.

La tercera etapa es el Despacho, aunque anteriormente se enumeró tres tipos, se habla básicamente de la misma, actividad que consiste en retirar la mercadería de su ubicación física y virtual consolidar en base a un documento emitido por la empresa y la entrega al cliente.

5.5.2 Áreas de Soporte

Si bien es cierto, el centro de distribución de SINSA recibe retro alimentación por ambos lados de la cadena de suministros tanto para el relleno por parte del área de Compras como para el despacho para el área de Ventas.

Las actividades de despacho son las que más recursos consume, el gráfico a continuación muestra la cantidad de recursos disponibles para esta actividad.

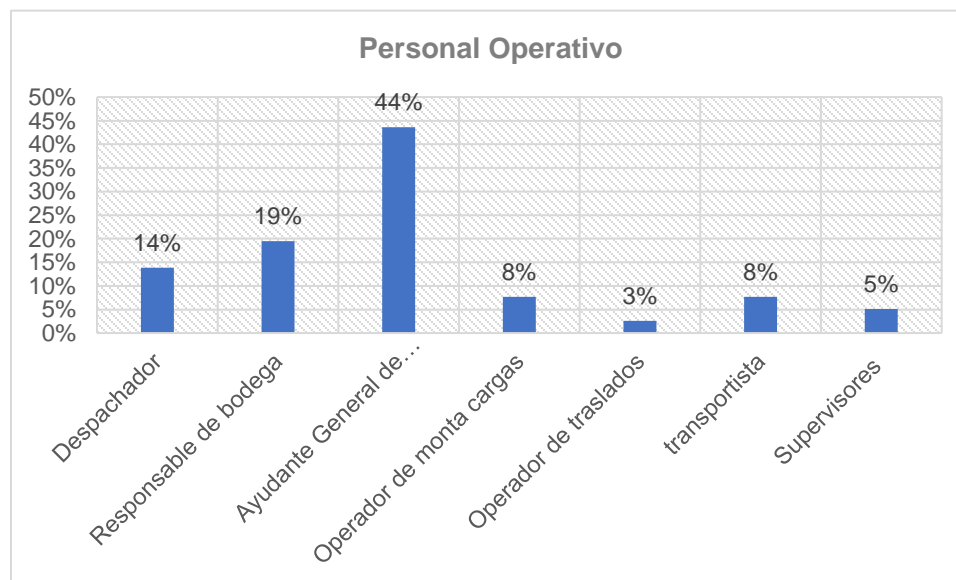


Grafico 1 Participación por puesto de trabajo (fuente: Elaboración propia)

Es claro que, a mayor cantidad de personal, los recursos económicos invertidos en ellos son mayores, otros indicadores que llama la atención es el índice de horas extras generadas que claramente igualan y/o superan a otras acciones como ordenamiento de mercadería, acomodo, limpieza etc.

Aparte de estas áreas críticas del centro de distribución existen cuatro áreas de soportes (**ver organigrama**) que brindan apoyo técnico en el desarrollo de las principales actividades, estos departamentos son los siguientes:



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



Prevención de pérdida: Departamento encargado de monitorear y gestionar los reclamos de mercadería además de realizar el mejor tratamiento (subasta) ante la presencia de mercancía en mal estado.

SAC: Este departamento está encargado de gestionar las entregas a domicilio inconclusas, siendo el puente que comunica al centro de distribución y el cliente final.

Transporte: Encargado de realizar las entregas de los pedidos solicitados tanto por el cliente interno como cliente externo.

WMS: Este departamento implementa y monitorea el sistema WMS en las bodegas del centro de distribución.

Medición y desempeño: es quien monitorea la productividad del resto del departamento y realiza evaluaciones mensuales en base a esto, es el área donde se centra este documento, pues es un área que juega un gran papel en la toma de decisiones de la gerencia del Cedist.



6-EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

6.1 HISTORIA DE LAS PRIMEROS EVALUACIONES

Key performance indicators a manera de introducción a los indicadores de desempeño, obsequia la siguiente lectura:

Lord King contrató a ciertos consultores para investigar sobre cuáles métricas críticas debería concentrarse para reestructurar la aerolínea. Ellos hicieron su trabajo y volvieron diciendo a Lord King que en realidad debería concentrarse en un Factor Crítico: la puntualidad en la salida y arribo de los vuelos. Definir los Factores Críticos más relevantes y concentrarse en no más de 5 a 8 es vital para cada trabajo de establecimiento de KPI, pero es una práctica raramente aceptada. Lord King no pareció sorprenderse con este consejo ya que todos los que trabajan en la industria del transporte saben de la importancia de la puntualidad en los vuelos. Sin embargo, los consultores insistieron en que se concentrara en este aspecto y por ende en definir métricas relacionadas a las demoras.

A partir de entonces Lord King era notificado, en cualquier lugar del mundo donde se hallase, si algún vuelo de BA estaba demorado más allá de determinada tolerancia. Pronto los operadores de vuelos y managers de BA sabían que apenas un vuelo estuviera demorado recibirían un llamado de Lord King. Resultado: en poco tiempo BA ganó fama y reputación por la puntualidad en sus vuelos.

¿Cuál fue el impacto de los indicadores (KPI)?

Los consultores recomendaron enfocar la atención en un indicador para corregir los demás problemas presentados en la línea área. El índice de puntualidad de los vuelos fue el foco de atención de forma que cada vuelo demorado generaba un reporte al dueño. En poco tiempo los demás indicadores que se habían definido para el balanced scorecard habían mejorado de manera considerable.

6.2 Tipos de indicadores

El libro Key performance indicators del autor David Parmenter experto en medidas de rendimientos con más de 20 años de experiencia, inicia afirmando que la mayoría de las organizaciones trabajan medidas incorrectas, a las cuales denominan indicadores clave de rendimiento. (Kpi), la clave para entender esta situación está la investigación y estudio a profundidad de los registros con los que se trabaja.

Son tres los indicadores más importantes:

KRI= Indicadores de resultados.

PI= Indicadores de Rendimiento

KPI= indicadores que le dirán como incrementar de forma significativa los PI

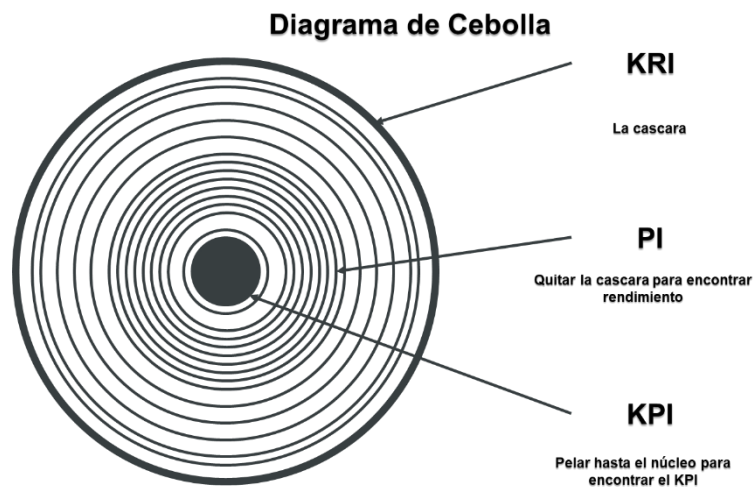


Ilustración 10 Diagrama de cebolla (Fuente: Key performance indicator)

La ilustración nos ayuda a entender la relevancia de estos tres tipos de indicadores, el diagrama de la ilustración 10 refleja que los indicadores de resultados únicamente reflejan la situación final de una actividad, lo que todos ven; mientras que los indicadores de rendimientos son aquellos que representan el comportamiento del uso de los insumos en cuanto al resultado final; por ultimo en el núcleo se encuentra el más importante el Kpi o

indicador clave de desempeño que es la medida de rendimiento más importante y que puede definir al resto de medidas.

Es en la definición de indicadores en donde las organizaciones fallan y realizan la toma de decisiones en base a número no realistas o con desfases en el tiempo, o medidas contaminadas por acciones que entorpecen el análisis de la información de forma adecuada.

6.2.1 ¿Qué es un KPI?

Un KPI representa una medida centrada en aspecto del rendimiento de la organización que es la más crítica para el éxito actual y futuro de la organización **Fuente especificada no válida..**

6.2.2 Principales características

Medidas no financieras: generalmente cuando los indicadores son monitorizados desde el punto de vista económico tienden a comportarse como medidas de resultados, este tipo de medidas generalmente es la composición de dos o más partes atómicas, es decir, estas medidas de resultados pueden descomponerse en indicadores claves que muestren comportamientos más significativos para la Dirección.

Medidas realizadas con frecuencias: el cálculo de indicadores debe de realizarse de forma sencilla y simple, sin complejidad permitiendo que el monitoreo del comportamiento se realice de forma muy periódica, lo recomendado es que se lleve a diario o de forma semanal.

Monitoreado por la Gerencia y equipo directivo: El propósito de que estos indicadores claves de desempeños se monitoreen con gran periodicidad es la obligación de la gerencia en establecer comunicación directa con jefes y supervisores de áreas y establece las medidas de corrección para eventuales bajones de productividad.

Entendimiento de medidas y acciones correctivas necesarias por todo el personal: si ante la variación de los indicadores encontramos causas de proceso o gestión las medidas para subsanar dichas causas debes ser planeadas como equipo responsable del área y el ente evaluador.

Crear responsabilidad en todo el personal: Los indicadores deben crear la conciencia en el personal de la responsabilidad que poseen con cada una de las tareas asignadas y la meta que tiene por cumplir.

Impacto significativo: Los indicadores clave de desempeño deben ser parte integral de las estrategias de la empresa, ejemplo: el balance scorecard, debe ser un indicador que impacte en el desarrollo de las estrategias definidas en las cuatro líneas de la herramienta, de modo que la variación repercuta de forma positiva o negativa en la ejecución del plan de la empresa.

Impacta en el resto de medidas de rendimiento (PI): El indicador debe saber explicar las demás medidas de rendimiento que se utilizan para las evaluaciones, la productividad sabrá explicar porque a pesar de tener capacidad para satisfacer la demanda, en el periodo “X” se generaron 20% más de horas extras en el área de producción.

Las empresas a menudo basan sus decisiones en hechos pasados, ejemplo la productividad de la semana pasada fue 10% por debajo del estándar, que se puede hacer antes los hechos ya ocurridos y que ya tuvieron su repercusión. La idea correcta la productividad de esta semana es un 10% por debajo del estándar, ¿qué está pasando? ¿Por qué esta situación? Esto permite corregir durante el camino.

La siguiente ilustración del libro key performance Indicator, muestra las referencias equivocadas y correctas que deben ser utilizados.

Las medidas anteriores	Las medidas actuales	Las medidas futuras
La semana pasada / dos semanas / mes / trimestre	24/7 y diariamente	Al día siguiente / semana / mes / trimestre
Por ejemplo, el número de aviones de finales de la última semana / mes pasado	Por ejemplo, los aviones más de dos horas de retraso (Actualizado continuamente)	Por ejemplo, el número de de iniciativas para ser comenzado en el próximo mes / dos meses a las áreas que están causando los planos finales de apuntar

Ilustración 11 Comparación de medidas (Fuente: Key Performance Indicators)

6.2.3 Principio 10/80/10

este principio recomienda un máximo de 10 indicadores claves de desempeños para decidir qué hacer, 80 indicadores de resultados y 10 indicadores de lo que se hizo. (ver anexo 1)

Este principio debe estar en una relación muy estrecha con la misión y la visión de la organización. La *Ilustración 12 Relación estrategia-kpi* (Fuente: *Elaboración propia*) refleja este vínculo en correspondencia a los aspectos construidos por los dos conceptos en mención.

La visión y misión son los factores claves en el diseño y estructuración de las estrategias a mediano y largo plazo, estas estrategias definen las vías más convenientes para lograr los objetivos de la administración general.

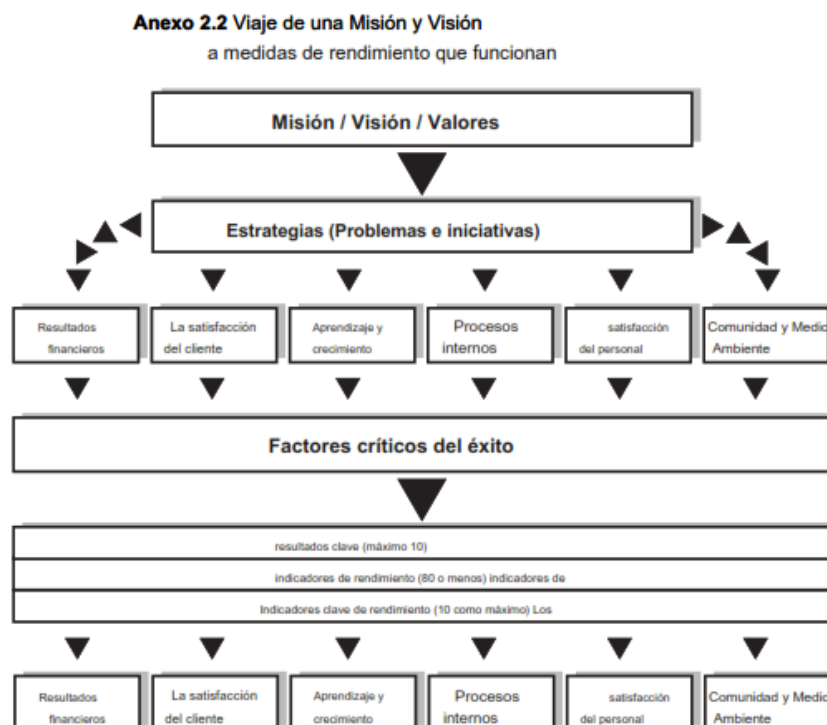


Ilustración 12 Relación estrategia-kpi (Fuente: Elaboración propia)

Estas vías son las principales razones del éxito o fracaso de la estrategia implementada, por lo que el monitoreo de indicadores que reflejen de forma exacta la naturaleza de estas

garantizara la identificación a tiempo de obstáculos que impidan lograr los objetivos planeados.

6.3 SISTEMAS DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

El sistema de medición y evaluación hace referencia al departamento encargado del estudio y evaluación del comportamiento del personal de una organización.

Común mente este departamento debe de estar asignado al área de recursos humanos, ellos son el área por excelencia que debe conocer de forma más exacta las conductas del personal.

Esta área debe de gestionar evaluaciones en varias líneas, como son las competencias y resultados para todos los puestos de la organización y establecer así un plan de sucesión para evitar caídas en los índices de desempeños y productividad en las áreas.

6.3.1 ¿Qué es Medir?

Es la actividad que permite calcular, evaluar, comparar y establecer un punto de partida, de llegada o parámetro sobre cualquier aspecto.

6.3.2 ¿Por qué y para qué medir?

“Lo que no se mide, no se puede controlar”

Es un aspecto más que importante, es fundamental controlar toda la organización con métodos que arrojen métricas entendibles y apegadas a la realidad, una tienda no puede existir sin medir, aunque de forma empírica, contrala las cantidades de dinero que invierte versus el dinero que gana y evalúa si el negocio es rentable ¿Cómo?, que porcentaje de mis ventas son ganancias, basado en este resultado tomará una decisión si cerrar o seguir vendiendo.

Por tal razón las métricas definidas para cada negocio son las razones fundamentales, para mantener un sistema de control o medición, este deberá brindar información importante para el futuro de cualquier empresa.

6.3.3 ¿Qué es cultura de medición?

Es una estrategia que busca desarrollar en la organización la habilidad de evaluar las diferentes áreas de gestión, con el objetivo de conocer los puntos críticos de desempeño y generar planes de trabajo sobre las debilidades, oportunidades y fortalezas.

6.3.4 ¿Por qué contar con cultura de medición?

En una empresa la cultura de medición permite tener control y entendimiento profundo de cada proceso, producto o servicio, y su contribución a los objetivos de la organización, de esta forma, facilita a la gerencia tomar decisiones más acertadas y oportunas. Un proceso continuo de medición permite a las compañías de forma oportuna identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas e implementar estrategias y correctivos que permitan aprovechar al máximo las ventajas competitivas y superar los problemas sin generar mayores contratiempos a la compañía.

6.3.5 ¿Qué se debe medir?

Se miden aquellos aspectos que permiten valorar qué tan bien se están haciendo las cosas, y que tan eficiente es la utilización de los recursos para lograr hacerlas; así como el resultado de estrategias y cambios adoptados en cualquier gestión.

6.3.6 Factores claves de éxito de un proceso de cultura de medición.

- Para que un proceso de cultura de medición tenga éxito y produzca resultados al interior de la organización debe contar con un conjunto de condiciones:
- Las políticas, procedimientos y sistemas de medición deben ser estándares a través de la organización y en lo posible, hacia afuera.
- Todo indicador debe ser comparable contra los objetivos y metas para establecer niveles de cumplimiento.
- El desempeño establecido a través del proceso de medición debe relacionarse con el sistema de evaluación y compensación.

- La información obtenida debe ser utilizada para el análisis y generación de planes y acciones. Los funcionarios deben reconocer en el sistema una herramienta de autocontrol y soporte al proceso de toma de decisiones.
- Los indicadores utilizados deben ser sencillos y fáciles de entender.
- La información generada debe ser útil, oportuna, exacta y no más de la necesaria.

6.3.7 ¿Por qué trabajar en benchmarking?

Comparar los resultados de la gestión con otras organizaciones.

Realizar un seguimiento a las mejores prácticas y al desarrollo logístico de la industria. Lograr mayor satisfacción de las necesidades de los clientes, al trabajar en los factores que afectan directamente la calidad del servicio ofrecido.

Obtener una medida real de la productividad, al conocer la relación existente entre la manera como se está operando, los costos, el tiempo consumido en los procesos y el servicio percibido por el cliente.

Fijar objetivos y metas de acuerdo con variables medibles y definitivas, acordes con la misión y visión de la organización.

Planear estratégicamente, con base en información real de la empresa y del mercado. Definir alianzas estratégicas que permitan el desarrollo y optimización de los procesos compartidos.

Gestionar la recompensa al personal, teniendo en cuenta la calidad de su desempeño.

6.3.8 ¿Por qué benchmarking?

En los procesos logísticos se encuentra concentrada, en gran parte, la respuesta a los objetivos exigentes de satisfacción de los clientes y de la cadena de abastecimiento, reducción de niveles de inventario y de costos operativos, los cuales son ingredientes críticos del mercado competitivo actual.

Por lo anterior es indispensable medir y analizar permanentemente los indicadores logísticos con el objeto de emprender las acciones necesarias para mantener la participación de mercado deseada.

“La evaluación de desempeño, es un sistema formal de revisión y evaluación periódica del desempeño de un individuo o de un equipo de trabajo”

La evaluación de desempeño es un instrumento técnico que permite mejorar la productividad de los recursos humanos de una organización. Además, se transforma en mecanismo de retroalimentación para los demás procesos de administración de recursos humanos, entre los que podemos destacar: Planeación de recursos humanos, Reclutamiento, selección y contratación, Desarrollo de recursos humanos, Planeación y desarrollo de carrera Programas de compensación, Análisis del potencial del empleado

- Planeación de recursos humanos

La planeación de recursos humanos es el proceso de anticipar y prevenir el movimiento de personas hacia el interior de la organización, dentro de ésta y hacia fuera. (Chiavenato,2007).

Al evaluar los recursos humanos de una empresa, es importante disponer de datos que describan el potencial general y promoción de los empleados; por lo tanto, la planificación de los sucesores en los niveles gerenciales y de jefaturas es muy importante en toda empresa. Un sistema de evaluación bien diseñado proporciona la información suficiente para conocer las fortalezas y debilidades que en materia de recursos humanos tiene la organización.

Establecer un cronograma de medición, así como un responsable para controlar el proceso.

- Reclutamiento, selección y contratación

Los resultados obtenidos durante el proceso de selección mediante las evaluaciones aplicadas a los aspirantes a ocupar una vacante en la organización, determinarán ciertas capacidades, habilidades y conductas en el desempeño laboral del futuro colaborador.

- Planeación y desarrollo de carrera

La información obtenida de la evaluación del desempeño es importante para determinar las habilidades, destrezas y débiles de un colaborador y sobre todo determinar su potencial dentro de la organización. Es en base a esta información que los gerentes

pueden orientar adecuadamente a sus subordinados en el desarrollo e implementación de sus planes de carrera.

- **Programas de compensación**

Los resultados que proporciona la evaluación del desempeño brindan una base para tomar decisiones respecto al incremento de sueldos, o bien la asignación de bonificaciones por cumplimiento de metas, pues con esta información el departamento de recursos humanos puede diseñar un sistema justo y equitativo de salarios, así como también premiar a los trabajadores y equipos de trabajo más productivos de acuerdo a los resultados obtenidos.

Establecer un cronograma de medición, así como un responsable para controlar el proceso.

- **Análisis del potencial del empleado**

Un gran número de empresas evalúan el potencial del empleado, al mismo tiempo que califican su desempeño en el puesto o cargo; sin embargo, el desempeño anterior de un empleado en un puesto determinado, no asegura el desempeño futuro en un puesto de jefatura, gerencial u otro nivel ejecutivo.

Conceder demasiada importancia a las habilidades técnicas y restar importancia a otras habilidades es un error común al momento de promocionar nuevos empleados a ocupar niveles gerenciales o ejecutivos, pues no siempre un buen jefe puede ser un buen gerente.

- **Estándares de desempeño**

Es posible solo mejorar aquello que se puede medir; por lo tanto, la evaluación del desempeño debe establecer claramente estándares e indicadores que permitan mediciones más reales y objetivas, sobre todo que guarden relación con los resultados que se desea obtener de cada cargo y proceso. Este objetivo implica un análisis pormenorizado de los procesos y de la determinación y priorización del área de resultados clave a la que contribuye cada puesto de trabajo en la empresa.

Varios han sido los trabajos realizados para incorporar en las organizaciones indicadores de gestión ligados sobre todo a conceptos de producción y calidad.

La comisión de Productividad Industrial del Instituto de Tecnología de Massachusetts Estados Unidos en el año 1987, sugirió a los empresarios del sector industrial crear técnicas idóneas para medir y aumentar la eficacia de la producción.

Posteriormente en el año 1989 la Universidad de Harvard, afirmó que era importante crear un nuevo marco para medir la gestión empresarial en el que se debía incluir indicadores centrados en el cliente y sus expectativas.

- **Estándares de productividad**

El estándar es una métrica utilizada para normalizar la realización de las tareas, es un listón el cual hay que alcanzar para estar en la línea del resto de tareas que representa el estándar.

- **Estándares relacionados con el clima organizacional**

Se consideran los aspectos relacionados a la actitud de las personas orientadas al mejoramiento de las relaciones interpersonales, la formación de equipos eficientes, la práctica de esquemas participativos de toma de decisiones y de dirección, la colaboración interdepartamental, entre otros.

- **Estándares relacionados con los procesos**

Se refiere a la relación con los procesos y los sistemas de las organizaciones. Se incluyen indicadores tales como la manera de realizar el trabajo, el conocimiento técnico, el aporte a la eficiencia de los métodos y procedimientos de trabajo.

Una segunda clasificación, se relaciona con la medición de los resultados alcanzados por cada una de las posiciones y que constituye un aporte a los objetivos globales estratégicos de las empresas, a estos estándares se les llama: indicadores de medida o resultado y directrices o datos variables. Estos indicadores son establecidos directamente por los miembros de un proceso. Existen dos importantes tipos de indicadores de medida o de resultado.

6.4 MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Existen varios métodos de evaluación de desempeño entre los cuales los responsables del área de recursos humanos pueden seleccionar para realizar el ejercicio en sus organizaciones. El tipo de sistema de evaluación de desempeño que se utilizará en una empresa está en relación directa del resultado que se quiera obtener. Los métodos más comunes son los que a continuación se detallan:

6.4.1 Escalas gráficas Investigación de campo Elección forzada

Es el más utilizado y divulgado método de evaluación del desempeño. sus criterios y procedimientos matemáticos y estadísticos se vuelven necesarios para corregir las distorsiones de orden personal de los evaluadores.

- Características:

Evalúa el desempeño de las personas mediante factores previamente definidos y graduados.

Para su aplicación se utiliza un formulario de doble entrada en el cual las líneas horizontales representan los factores de evaluación de desempeño, en tanto que las columnas representan los grados de variación de tales factores.

Los factores se seleccionan previamente para definir en cada empleado las cualidades que se intenta evaluar.

Cada factor se define con una descripción sumaria, simple, objetiva, para evitar distorsiones. Por otro lado, en estos factores, se dimensiona el desempeño que van desde los más débiles o insatisfactorios hasta el más óptimo o muy satisfactorio.

El método de evaluación del desempeño por escalas gráficas puede implementarse mediante varios procesos de clasificación, de los cuales los más conocidos son: Escala gráfica **continúa**, Escala gráfica semi continuas, y escalas gráficas discontinuas.

Algunas empresas utilizan el método de escala gráfica con atribución de puntos, donde se cuantifica los resultados para facilitar las comparaciones entre los empleados. Los

factores se ponderan y ganan valores en puntos, de acuerdo con su importancia en la evaluación.

En el caso que se presenta a continuación, se establece una escala de calificación que va de bueno a excelente.

Esta extrema simplificación de la evaluación del desempeño constituye una paradoja común: por una parte cuantifica los resultados y facilita las comparaciones en términos globales; por otra, reduce la compleja gama de desempeño de un funcionario a un simple número sin significado, a menos que sea una relación con los valores máximo y mínimo que pudiera obtener en las evaluaciones.

- Ventajas:

1. Brinda a los evaluadores un instrumento de evaluación de fácil comprensión y de aplicación simple.
2. Posibilita una visión integrada y resumida de los factores de evaluación, es decir, de las características de desempeño más destacadas por la empresa y la situación de cada empleado ante ellas.
3. Exige poco trabajo al evaluador en el registro de la información, ya que lo simplifica enormemente.
4. La interferencia subjetiva y personal de orden emocional y psicológico lleva a algunos evaluadores a considerar a un empleado como óptimo o excelente en todos los factores.

- Desventajas:

No permite al evaluador tener mucha flexibilidad, por ello debe ajustarse al instrumento y no éste a las características del evaluado.

Está sujeto a distorsiones e interferencias personales de los evaluadores, quienes tienden a generalizar su apreciación acerca de los subordinados para todos los factores de evaluación. Cada persona interpreta y percibe las situaciones a su manera.

Tiende a generalizar los resultados de las evaluaciones.

Requiere procedimientos matemáticos y estadísticos para corregir distorsiones e influencia personal de los evaluadores.

Tiende a presentar resultados tolerantes o exigentes para todos sus subordinados.

6.4.2 Método de investigación de campo

Un método de desempeño desarrollado con base en entrevistas de un especialista en evaluación con el supervisor inmediato, mediante el cual se verifica y evalúa el desempeño de sus subordinados, determinándose las causas, los orígenes y los motivos de tal desempeño, por medio del análisis de hechos y situaciones.

Es un método más amplio que permite además de un diagnóstico del desempeño del empleado, la posibilidad de planear junto con el superior inmediato su desarrollo en el cargo y en la organización.

- Características:

Mediante este método, la evaluación de desempeño la efectúa el supervisor, pero con asesoría de un especialista en evaluación del desempeño. El especialista va a cada una de las secciones para entrevistar a los jefes sobre el desempeño de sus respectivos subordinados.

Se lleva a cabo siguiendo los 3 siguientes pasos.

En la evaluación inicial el desempeño de cada funcionario se evalúa inicialmente en uno de los tres aspectos siguientes: desempeño más satisfactorio, desempeño satisfactorio, desempeño menos satisfactorio.

Análisis suplementario: una vez definida la evaluación inicial del desempeño de cada funcionario, este pasa a ser evaluado con mayor profundidad a través de preguntas del especialista al jefe.

Planeamiento: una vez analizado el desempeño se elabora un plan de acción, que puede implicar: consejería al funcionario, readaptación del funcionario, (Chiavenato, 2007).

Seguimiento: Se trata de una verificación o comprobación del desempeño de cada funcionario.

- Ventajas:

Cuando esta precedido de dos etapas preliminares de análisis de la estructura de cargos y de análisis de las aptitudes y calificaciones profesionales necesarias, permite al supervisor una profunda visualización no sólo del contenido de los cargos bajo su responsabilidad, sino también de las habilidades, las capacidades y los conocimientos exigidos.

Proporciona una relación provechosa con el especialista en evaluación, quien presta al supervisor una asesoría y también un entrenamiento de alto nivel en la evaluación de personal.

Permite efectuar una evaluación profunda, imparcial y objetiva de cada funcionario, localizando las causas de comportamiento y las fuentes de problemas.

Permite un planeamiento de acción capaz de retirar los obstáculos y proporcionar mejoramiento del desempeño.

Permite un acoplamiento con el entrenamiento y plan de carreras.

Acentúa la responsabilidad de línea y la función de staff en la evaluación de personal.

- Desventajas:

Tiene elevado costo operacional, por la actuación de un especialista en evaluación. Hay retardo en el procedimiento por causa de la entrevista uno a uno con respecto a cada funcionario subordinado y al supervisor.

6.4.3 Método de elección forzada

Consiste en evaluar el desempeño de los individuos mediante frases descriptivas de determinadas alternativas de tipos de desempeño individual. La naturaleza de las frases puede variar mucho; no obstante, hay dos formas de composición:

Se forman bloques de dos frases de significado positivo y dos de significado negativo. Al juzgar al empleado, el supervisor o evaluador elige la frase que más se ajusta; y, luego la que menos se ajusta al desempeño del evaluado.

Se forman bloques de sólo cuatro frases de significado positivo. Al juzgar al empleado, el supervisor o evaluador elige las frases que más se ajustan al desempeño del evaluado.

Sin embargo, en el formulario con bloques de significado solamente positivo, la presencia de frases con un único sentido positivo dificulta mucho la evaluación dirigida, llevando al supervisor o al evaluador a reflejar y a ponderar sobre cada bloque y escoger las frases más descriptivas del efectivo desempeño del evaluado.

- Ventajas:

Proporciona resultados más confiables y exentos de influencias subjetivas y personales, por cuanto elimina el efecto de generalización.

Su aplicación es simple y no requiere preparación intensa o sofisticada de los evaluadores.

Reduce las distorsiones introducidas por el evaluador.

Es fácil de aplicar y se adapta a una gran variedad de puestos.

- Desventajas:

Su elaboración e implementación son complejas, exigiendo un planeamiento muy cuidadoso y demorado. Es un método básicamente comparativo y discriminativo y presentan resultados globales; discrimina sólo los empleados buenos, medio débiles, sin dar mayor información. Cuando se utiliza para fines de desarrollo de recursos humanos, necesita una complementación de informaciones acerca de las necesidades de entrenamiento, potencial de desarrollo, etc.

6.4.4 Método mixto

Es muy común que las organizaciones caracterizadas por la complejidad de sus cargos recurran a una combinación de métodos en la composición de modelos de

evaluación del desempeño.

Evaluación del desempeño por el método mixto.

- **Características:**

Descripción de desempeño aceptable y desempeño inaceptable obtenida por los diseñadores del puesto, otros empleados y el supervisor.

- **Ventajas:**

Se determinan parámetros objetivos que permiten medir el desempeño. Reduce los elementos de distorsión y subjetividad.

- **Desventajas:**

Este método sólo puede contemplar un número limitado de elementos conductuales para ser efectivo y de administración práctica.

La mayor parte de los supervisores no mantiene actualizados los registros, debido a lo cual se reduce la actividad de este enfoque.

6.4.5 Método de comparación de pares.

El evaluador debe comparar a cada empleado contra todos los que son evaluados en el mismo grupo. Es un método de evaluación del desempeño que compara a los empleados en turnos de dos, y se anota en la columna de la derecha aquél que se va a medir en su desempeño.

En este método también pueden utilizarse factores de evaluación. De este modo, cada hoja del formulario será ocupada por un factor de evaluación del desempeño.

Es recomendable la aplicación del sistema de comparación por pares, cuando los evaluadores no tienen las condiciones para utilizar métodos de evaluación más completos.

6.4.6 Método de evaluación en grupos.

Los enfoques de evaluación en grupos pueden dividirse en varios métodos que tienen en común la característica de que se basan en la comparación entre el desempeño del empleado y el de sus compañeros de trabajo. Por lo general, estas evaluaciones son conducidas por el supervisor. Son muy útiles para la toma de decisiones sobre incrementos de pago basados en el mérito, promociones y distinciones, porque permiten la ubicación de los empleados de mejor a peor.

Con frecuencia, estos resultados comparativos no se revelan al empleado. Hay dos puntos importantes que apoyan el uso de estos métodos: en la organización siempre se efectúan comparaciones, y son más confiables para el empleado. La confiabilidad resulta garantizada por el proceso mismo de puntuación y no por reglas y políticas externas.



7-PROCESO DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SINSA

7.1 Proceso de Evaluación al desempeño.

Este capítulo se destinará para conocer el paso a paso del desarrollo del proceso de evaluación al desempeño de la empresa.

7.2 Requerimientos

El departamento de Evaluación y desempeño, funciona también como departamento de gestión de información, clave para las decisiones de mayor importancia, situación que quieta concentración y recursos de los implicados.

Por otro lado, gestiona los requerimientos de insumos de oficina y mantenimiento básico de las oficinas, y tienen la responsabilidad de administrar y asignar los Equipos de Protección Personal (EPP).

7.2.1 Recurso Humano.

Coordinador: Responsable de asignar las tareas de evaluación, y requerimientos de la gerencia, verifica la información generada por sus subordinados, rinde informes del trabajo realizado en el periodo evaluado.

Analistas de Medición: Recibir y tratar la información recibida de las distintas áreas, manejan información desde tiempos de despachos hasta costos operativos y ventas tratadas por el cedi, es indispensable el conocimiento y manejo de Excel avanzado intermedio.

7.3 Actividades extras

Análisis de comportamiento: Con los proyectos de desarrollo correspondiente a la estrategia de SINSA, se requiere diferentes tipos de análisis considerados vitales para decidir el camino a tomar en dicha marcha. El departamento por ser el administrador y gestor de la mayor parte de la información del centro de distribución debe de tratar y responder ante tales solicitudes.



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



EPP: Como evaluadores del personal también tiene la tarea de garantizar que el personal posea los equipos de seguridad básicos en buena condición.

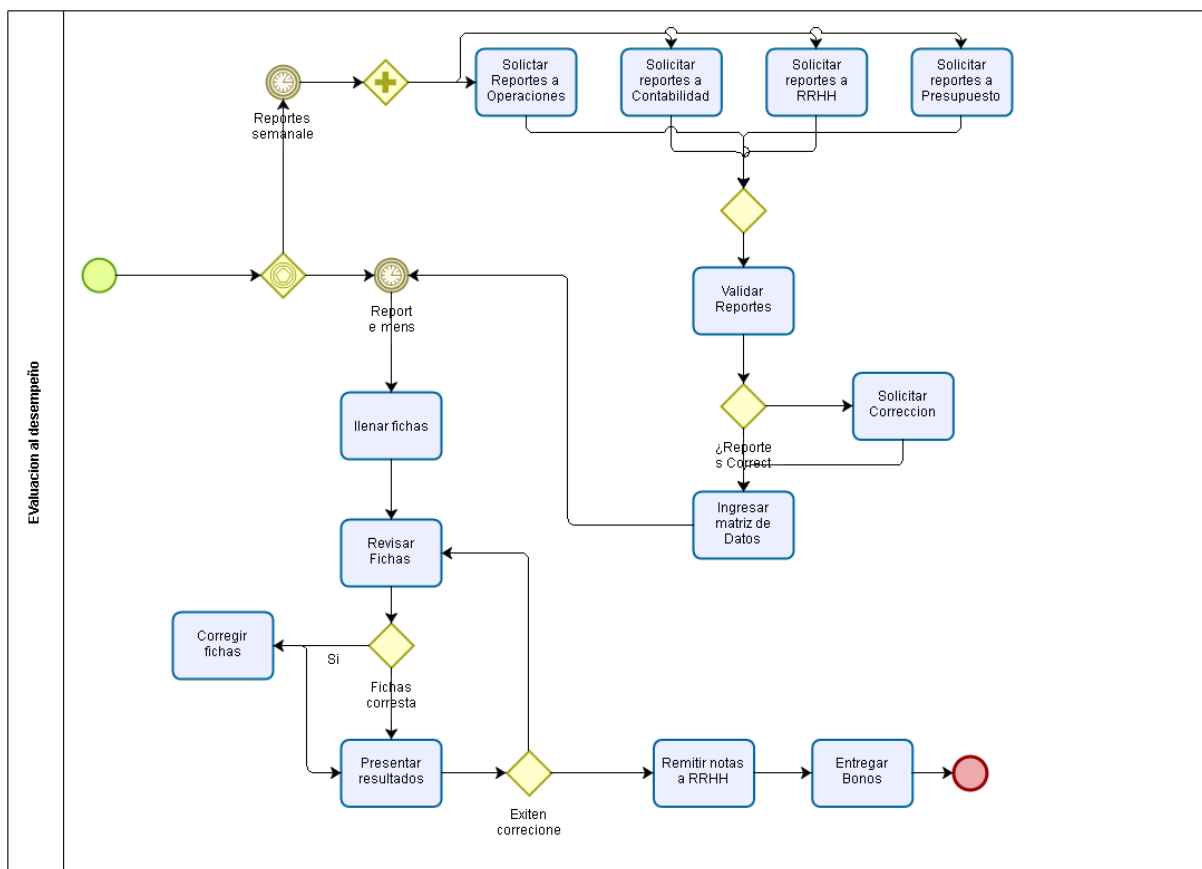
7.4 Proceso

El proceso de medición se comporta a modo de ciclo mensual al terminar el periodo evaluado, es decir el primero de cada mes, se repiten nuevamente todas las actividades.

Se inicia con la solicitud de reportes de los departamentos de Recursos Humanos, Informática, Contabilidad y las áreas internas del cedi.

Los reportes son información en forma bruta, o bases de datos, que debes ser ingresados en una hoja de Excel para su análisis.

Si el departamento considera que los reportes poseen inconsistencias está en la potestad de solicitar la corrección al área implicada.



Con los reportes en buen estado, se procede a realizar la consolidación de información, se retiran los comportamientos sesgados por comportamiento de los clientes o por fallos en los reportes mensuales.

cuando nos referimos al cliente son aquellos tiempos de despachos muy grandes o muy pequeños que debido a sus características resulta sencillo su despacho, esto afecta la productividad del responsable de bodega, ejemplo la bodega B, maneja los tornillos, un cliente puede pedir 4000 unidades y el despacho lo realiza en 5 minutos este dato dispararía la productividad de dicho empleado.

Cuando son registros: se reviere a situaciones donde el documento final presenta inconsistencia y no se puede dar trazabilidad con lo generado en el sistema.

Después de esto se realiza el cálculo de las evaluaciones comparando nota calculada con el estándar.

A parte de esto se calculan los indicadores (no debe de llamarse así) de puntualidad y costos, y horas extras.

El departamento solicito en los reportes cualquier llamado de atención o falta al reglamento puesto esto elimina el derecho a ser evaluado y bonificado.

Una vez calculados los indicadores, el departamento genera las evaluaciones de los mandos medios y altos teniendo la base de la evaluación de los trabajadores subordinados.

Los mandos medios son evaluados en los siguientes aspectos:

Productividad: Ellos como responsable del personal deben de motivar el cumplimiento de dicho kpi.

Puntualidad: Ellos no registran entrada, pero son responsable del comportamiento disciplinario del personal a cargo.

Horas extras: Es producto de la mala planificación y/o actividades extraordinarias, la reducción o aumento en base a la demanda externa es responsabilidad de la gestión de recursos.

Vacaciones: Se evalúa buscando el descaso de la mano de obra, pero sobre todo se busca como reducir los costos de liquidación en caso de renuncia del trabajador.

Costos: El indicador de costos entran también los gastos, de forma mensual se compara lo presupuestado versus lo gastado.

Nivel de servicio: Se considera como la capacidad de repuesta del centro de distribución a las solicitudes de toda la organización.

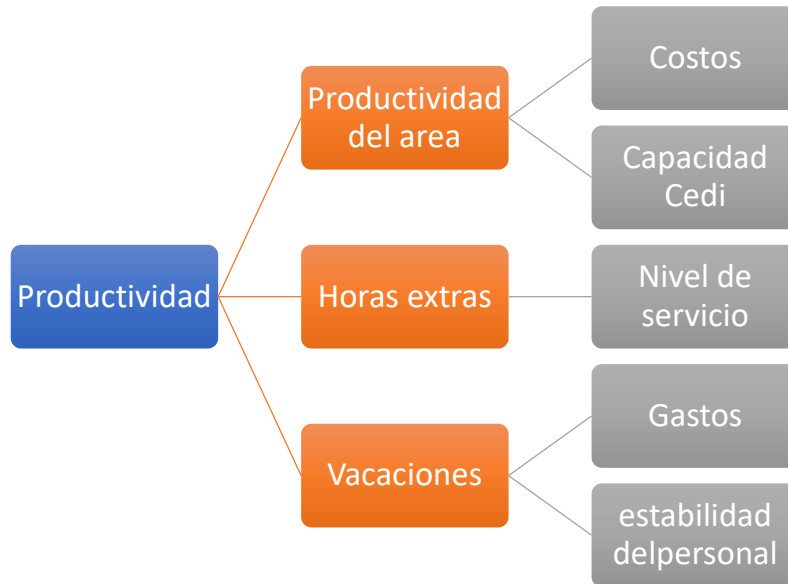


Ilustración 13 etapas cálculo de Kpi

Luego del cálculo el departamento presenta primeramente a los supervisores y gerente y las evaluaciones pueden cambiar de acuerdo a los reclamos de los mandos medios o altos.

Una vez realizado los cambios solicitados y las correcciones correspondientes el departamento presenta a todas las áreas el resultado del periodo evaluado.

7.5 Análisis FODA

Fortalezas

- a) Acciones estratégicas para la empresa.
- b) Conocimiento de la cultura de medición
- c) Conocimiento del comportamiento de la empresa.
- d) Relación consolidada con el personal.

Oportunidades

- a) Indicadores de desempeños desarrollados, la mejora continua del proceso de evaluación basados en la teoría de kpi.
- b) Panes de comunicación ya cimentado, estrategia de formación para culturizar al personal en el sistema de medición.

Debilidades

- a) Área multi-tarea
- b) Personal sin cultura de medición.
- c) Sistema de medición se acopla a las operaciones.
- d) Indicadores e índices no se diferencian.

Amenazas

- a) Proceso de mejora condicionado el sistema de medición.
- b) Indicadores no son un fundamento para modificar cambios en el proceso.
- c) Indicadores no representan un kpi que planifique de forma adecuada la capacidad del cedi.



8-EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE MÉTODO ACTUAL

Antes de proponer acciones de mejora en la forma de evaluación que el departamento ejecuta en el centro de distribución se tiene que evaluar el estado de este conforme a un modelo.

8.1 METODOLOGÍA DE DIAGNOSTICO

La evaluación de dicho proceso va ir orientado en tres ejes, la satisfacción del cliente interno, complejidad del proceso de evaluación y criterios utilizados en la evaluación y diagnostico se obtendrán atreves de:

Entrevista: un grupo de preguntas cerradas a los responsables del proceso comparando los puntos claves (**ver inciso 2.2.2**) de un modelo idóneo frente a las características actuales del proceso.

Encuesta: se desarrollarán una serie de preguntas cerradas con el objetivo de conocer la percepción de los trabajadores con respecto al proceso de evaluación y bonificación.

Comparación: con el estándar de productividad lo compararemos con los índices que el departamento utiliza para realizar la valoración.

8.2 ENCUESTA EXPLORATORIA AL PERSONAL DE LA BODEGA

a) ¿En qué bodegas desarrollas tu jornada laboral?

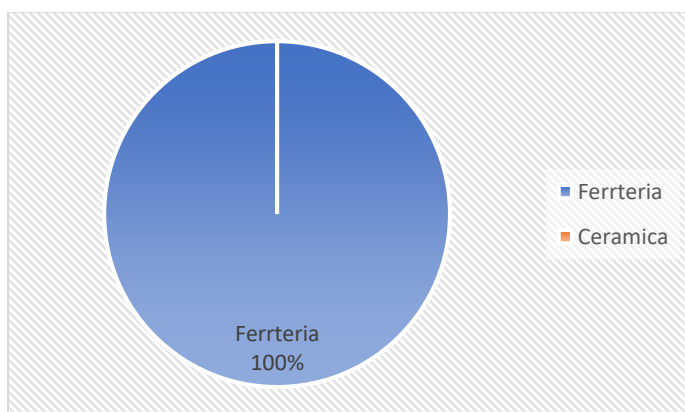


Grafico 2 bodegas en donde laboran los encuestado

El análisis se realizó sobre una muestra de 50 individuos de una población de 85 trabajadores de esta bodega, tomado un error del 10%, se realizaron 50 encuestas a responsables y ayudantes de bodega. (anexo5)

El personal encuestado fue seleccionado con una antigüedad de al menos 4 meses, periodo de tiempo que un trabajador necesita para empezar a ser evaluado.

Por políticas de la empresa el personal podrá ser evaluado una vez cumplido 3 meses, para evitar invertir esfuerzos y recursos en aquellas personas que desertan y/o abandonan la organización.

b) ¿Las tareas que desempeñan son administrativas u operativas?

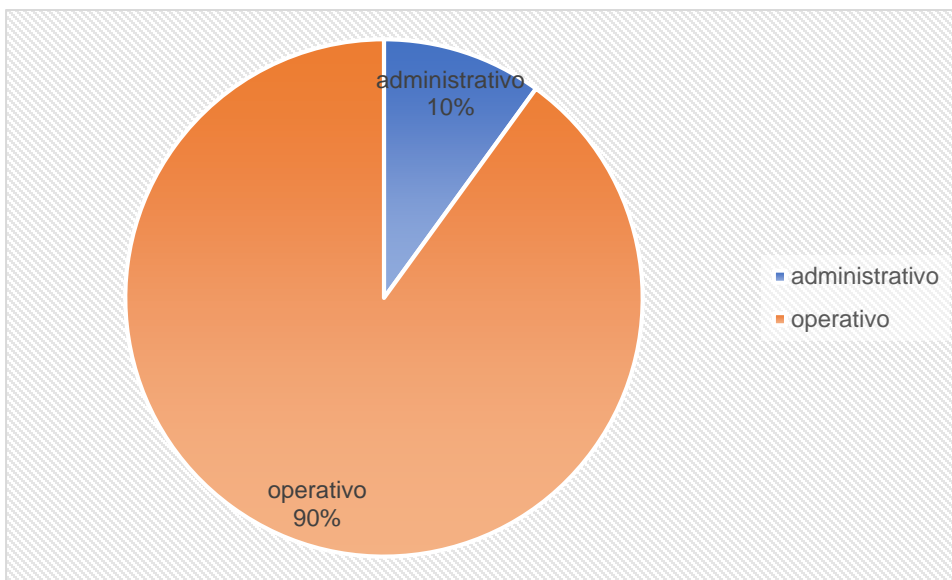


Grafico 3 Naturaleza de las labores de los encuestado

El personal entrevistado corresponde en su mayoría a personal operativo, encargados de la preparación de mercadería el resto de personal (10%) son personal que elabora tareas de gestión de recursos, tramites y/o manejo de documentos.

La fuerza laboral del centro de distribución está formada por persona que trabajan directamente con la mercancía, donde la naturaleza de las actividades laborales en sus mayorías es de carácter físico.

Todos los puestos administrativos del centro de distribución son poseedores de un bono, por ende, son poseedores de un método de evaluación.

c) ¿Consta usted de algún tipo de bonificación?

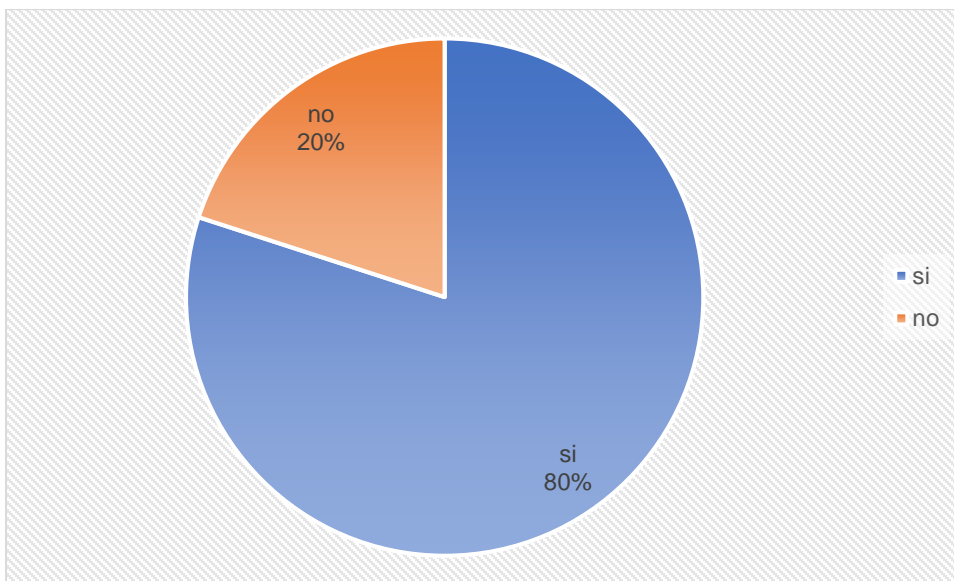


Grafico 4 Personal con bonificación

Este inciso muestra que el 20% de los encuestados no consta de un bono de forma fija y si un 80% posee la bonificación.

Este 20% corresponde a personal de apoyo, es decir, ayudantes generales de operaciones, en el acuerdo salarial no está estipulado la remuneración por el cumplimiento de metas, pero como una buena iniciativa de parte de la gerencia, la gestión de remuneraciones extras para este sector de su fuerza laboral ha logrado que la directiva de SINSA destine presupuesto para bonificarlos en un esfuerzo por estimularlos a trabajar y comprometerse por la empresa.

Este tipo de remuneración o bonificación se realiza de forma aleatoria, o periódica tratando de retribuir a todos los ayudantes en un determinado ciclo de tiempo.

d) ¿Cada cuánto recibe usted su bonificación?

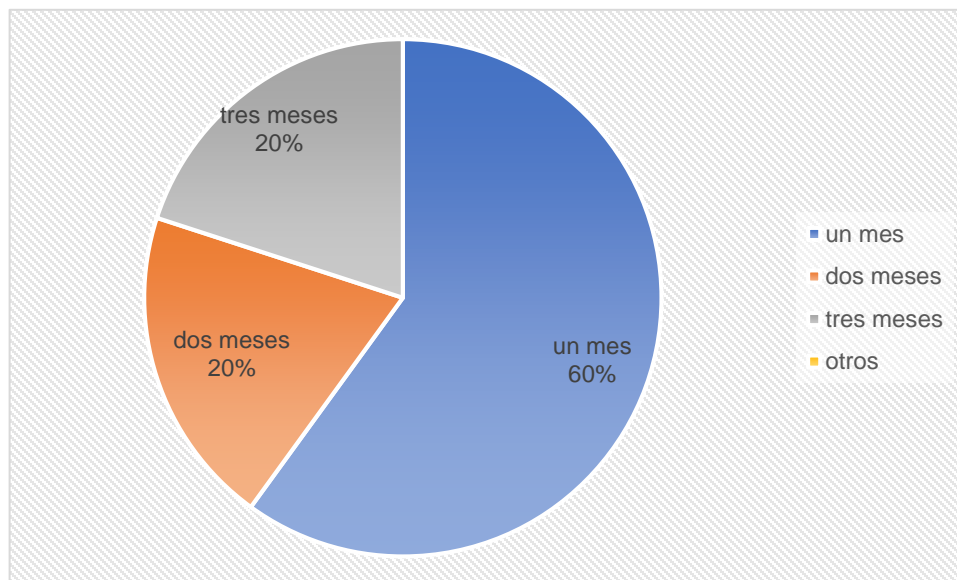


Grafico 5 Tiempo de obtención de bonificación

El 60% de la muestra afirma haber recibido en forma periódica (1 mes) bono por evaluación, mientras que el resto tuvo participación de forma intermitente entre dos o tres meses.

Las causas principales para este comportamiento corresponden al incumplimiento de metas y/o faltas disciplinarias, rotación del personal sin bonificación.

e) ¿Especifique si su bonificación es fija?

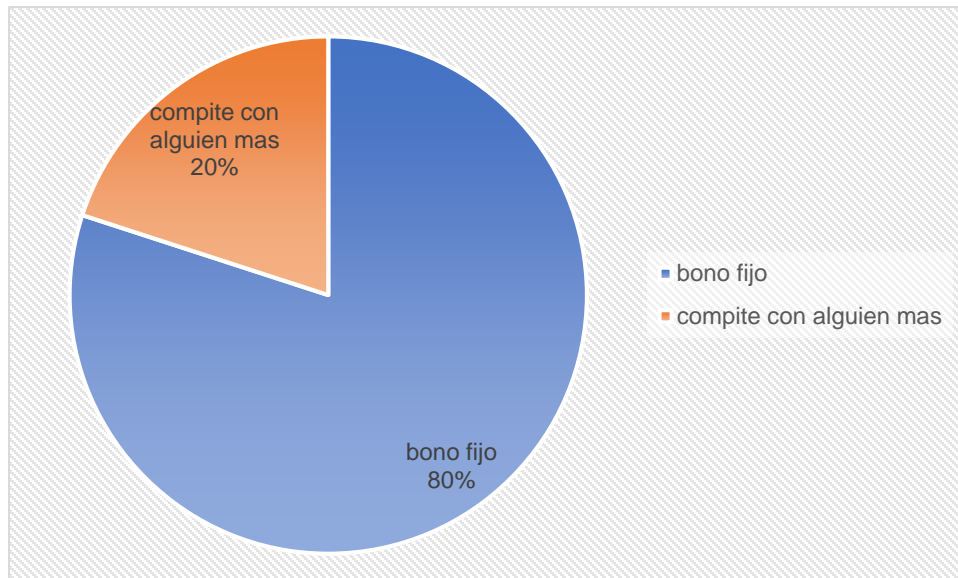


Grafico 6 Personal según tipo de bonificación

La diferencia entre estas dos opciones es que, la bonificación por cumplimiento de metas está estipulado en el contrato y los otros no.

Un 80% tienen un bono fijo por el cual trabajar de forma mensual, mientras que el resto es evaluado de forma subjetiva en cuanto a obediencia, disciplina y calidad de trabajo en un ciclo con el resto de personal en la misma situación.

Esto obedece a lo citado anteriormente en relación a que si un trabajador posee un bono según contrato. Hay bonos disponibles que son asignados a ayudantes de operaciones forma variada, casi aleatoria, en cuanto a consideraciones muy subjetivas de los jefes de operaciones.

Ejemplo. El departamento X tiene 20 auxiliares, el jefe de este departamento debe evaluar de forma concisa e imparcial el desempeño de los 20 y escoger a tres de ellos para ser bonificados.

f) la bonificación recibida le invita a pensar en:

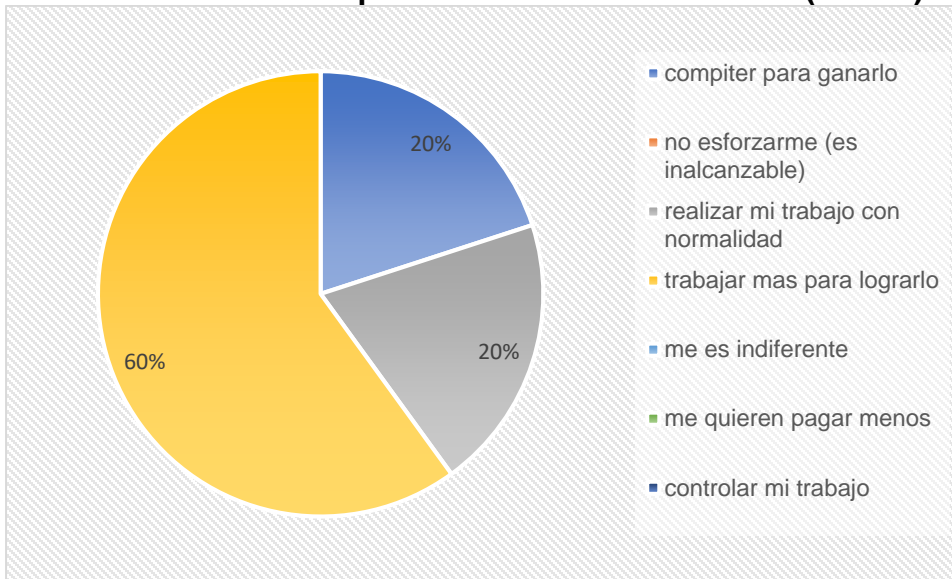


Grafico 7 Motivación del personal ante las evaluaciones

Únicamente el 60% corresponde al verdadero propósito de una evolución basada en kpi: trabajar más para alcanzar la meta que le dé la bonificación estipulada.

Aunque un 80% de la población se sienta motivado de forma positiva, esto es una brecha que superar para lograr la estabilidad laboral del empleado y la unidad de negocio, que un 40% no se sienta motivado a trabajar es un índice de que se está aprovechando de forma incorrecta el factor motivacional de las remuneraciones.

g) ¿Conoce usted el método de cálculo usado para obtener su bonificación?

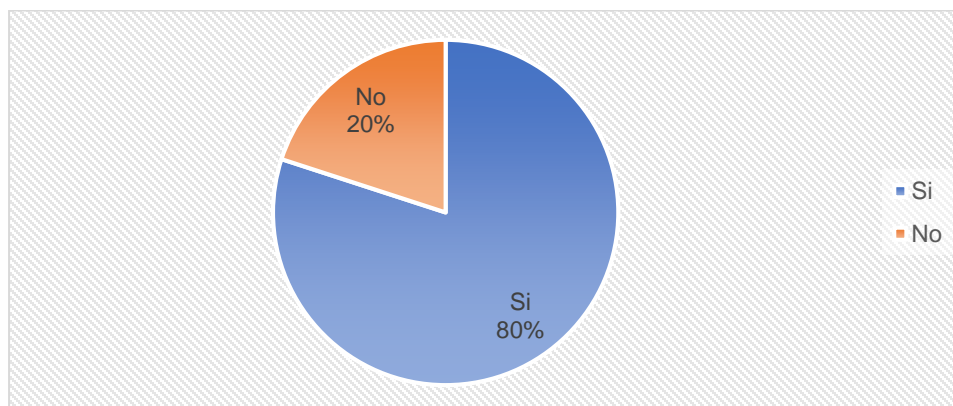


Grafico 8 Conocimiento del método de evaluación

El 20% de la población desconoce la forma de calculo que utiliza el departamento.

El departamento tiene como política, no documentada, reuniones mensuales para la comunicación de las formas de cálculo utilizados, por departamento y por puesto de trabajo.

Este tipo de capacitaciones son realizadas por el propio departamento.

h) ¿Qué aspectos son evaluados para su bonificación?

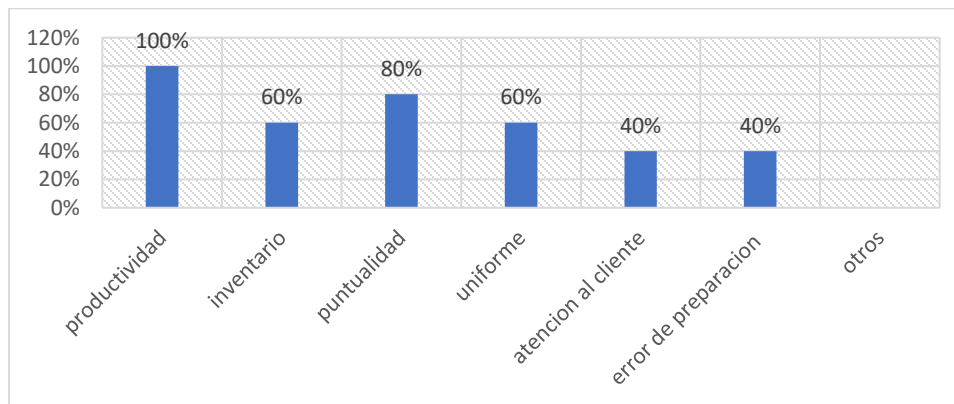


Grafico 9 Aspectos evaluados en el personal bonificado

Todo el personal es evaluado en base a la productividad, pero consideran otros aspectos como parte de la evaluación.

Pero un gran parte del personal a entendido que el cumplimiento de sus responsabilidades debe de estar sujeto a una recompensa por parte de la empresa.

Es una buena estrategia para obligar al personal a cumplir con lo establecido en el reglamento, pero la conceptualización y formación del trabajador en la cultura de la medición se ven afectada seriamente introduciendo conceptos de forma errónea, por lo que el proceso de inducción puede resultar complejo.

Aspectos estratégicos

i) ¿Conoce la visión 2020?

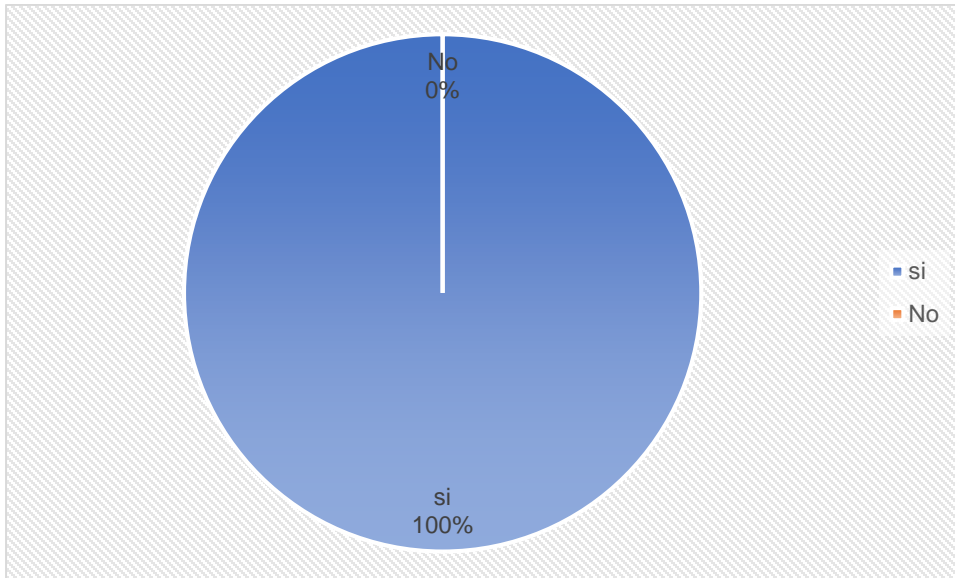


Grafico 10 Conocimiento de la estrategia

Todo el personal está claro de la posición deseada por empresa para el año 2020.

En este apartado el departamento de Recursos Humanos y el área de comunicación, realiza un constante trabajo en la comunicación interna de las principales noticias que acontecen dentro de la organización.

Las vías de comunicación:

Red de comunicación formado por colaboradores de distintas partes de la empresa.

NotiSINSA: correo electrónico masivo a manera de pequeños clips de información que comunican aspectos que desean que el personal este enterado.

Reuniones, murales comunicados internos etc.

Esto es un aspecto positivo el personal está consciente de los esfuerzos de la gerencia por hacer cumplir las metas establecidas.

j) ¿Con que frecuencia explican los cambios en la evaluación?

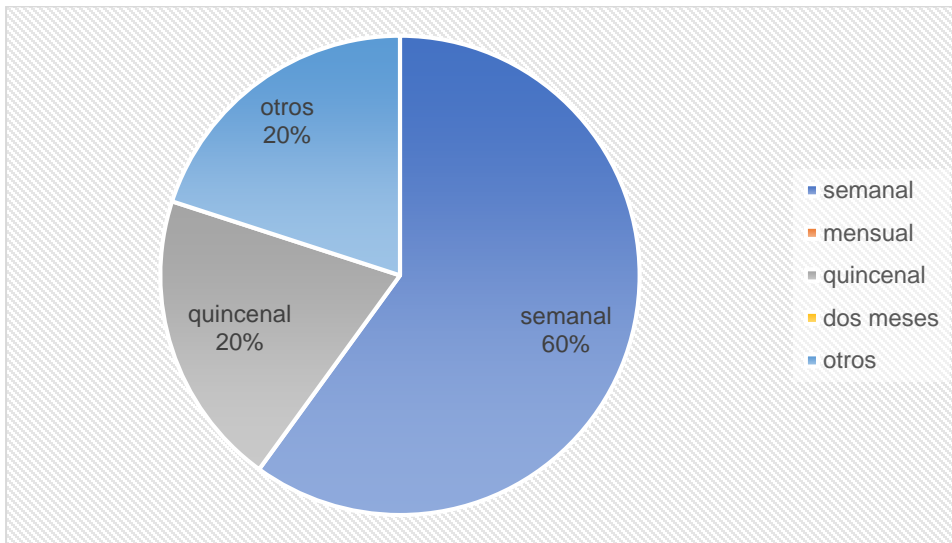


Grafico 11 Frecuencia de informes al personal respecto a cambios

Los empleados están en constante formación, por parte del departamento evaluador, aunque los frutos de estas actividades no son medibles y n estimables, el personal a cargo no está realizando pruebas diagnósticas, para cuantificar el impacto o la efectividad.

k) ¿Con que frecuencia explican los avances de la estrategia 2020?

El 80% del personal tiene retro alimentación de parte de la organización en lo concerniente a los avances del crecimiento de esta.

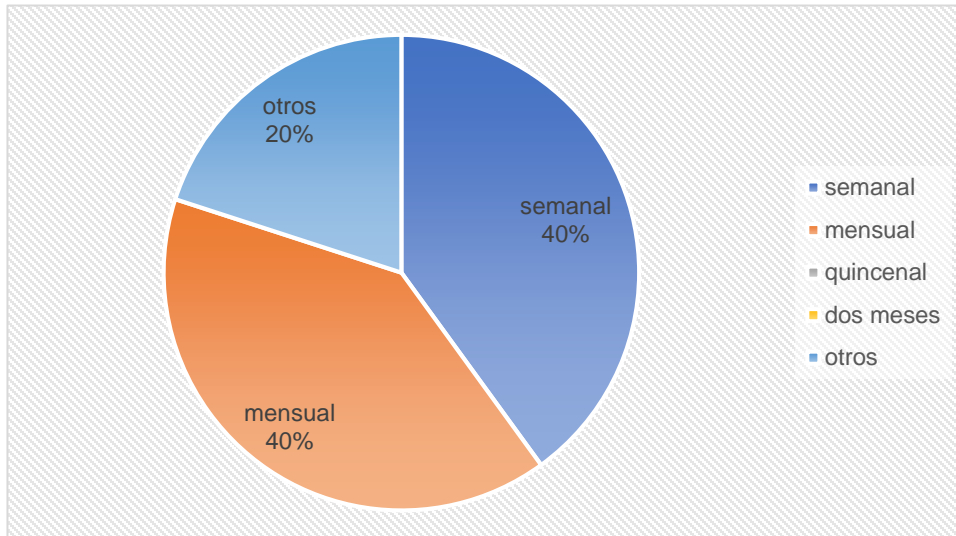


Grafico 12 frecuencia de la actualización de la estrategia de la empresa.

Las actualizaciones van muy relacionadas con la insistencia de los departamentos involucrado en la divulgación y comunicación de los avances de los principales proyectos de la empresa mediante los medios ya mencionados.

l) Califique el sistema de evaluación actual

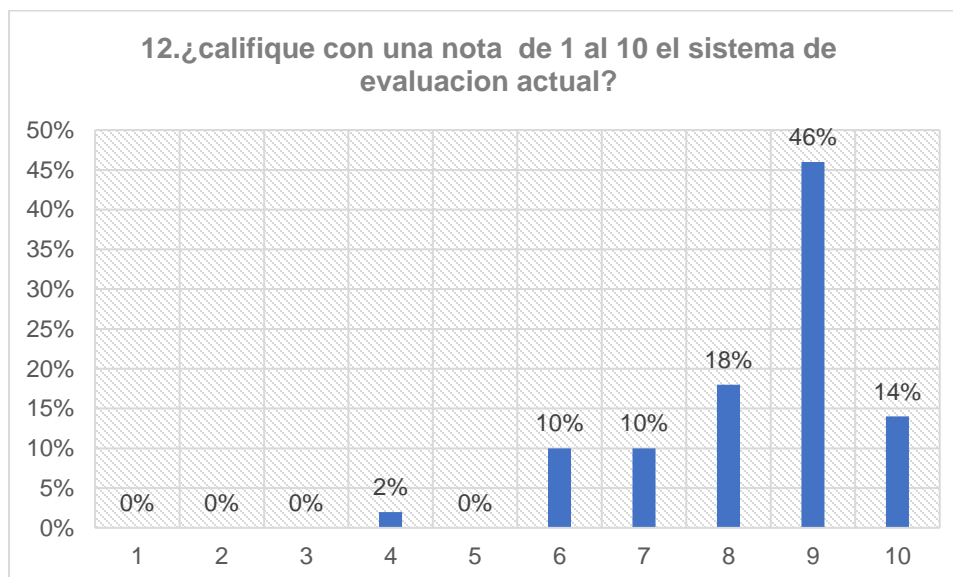


Grafico 13 calificación de los encuestados al sistema de medición

La percepción de la calidad del proceso de evaluación en general es un 83% una buena nota, pero únicamente un 60% del personal es un cliente satisfecho del departamento, realizando una analogía directa con el negocio ferretero, es un mal índice de insatisfacción del cliente que requerirá acciones inmediatas, el resto de clientes son potenciales detractores de la empresa.

8.2.1 Fortaleza detectadas:

Existencia de actividades comunicación muy fuertes dentro de la empresa, tanto de nivel interno como externo del centro de distribución.

Personal familiarizado con la cultura de la medición, esto gracias al sistema de retribución que se está utilizando.

El personal este consiente (no de forma clara) la forma de evaluación de que se utiliza.

8.2.2 Debilidades encontradas

Gran porcentaje de personal indeciso en cuanto a su percepción del modelo de evaluación, de no tratarse este personal puede convertirse en personas inconformes o toxicas, o en abandono de trabajo.

La comunicación de los cambios en los modelos de evaluación no es realizada por personal ajeno al departamento.

La forma de evaluación no representa, de forma clara, una motivación suficiente para mejorar su forma de trabajo.

No todo el personal consta de un bono fijo por el cual tenga que trabajar para garlo.

El porcentaje de intermitencia en el cumplimiento de metas es alto.

8.3 EVALUACIÓN SUBJETIVA DEL MÉTODO ACTUAL

8.3.1 Metodología de evaluación

Fundamentados en las características que se mencionan en el inciso 2.2.2 y apoyados en el cuestionario que la web xxxxxxxxx propone para diagnosticar un sistema de evaluación al desempeño, se ha diseñado una tabla para evaluar y poder asignar una nota.

Funcionamiento de la tabla, cada pregunta será calificada con un número entre el número 1-10, cada respuesta será calificada de forma subjetiva por el personal que realizó la entrevista.

La nota de cada pregunta o inciso será asignada según consideración del evaluador, esta consideración será basada en la proximidad de la realidad con la teoría.

Esta forma de medir el desempeño del método actual, corresponde a la necesidad de tener un antes y un después de un supuesto cambio en los procesos futuros.

8.3.2 Entrevista al coordinador del área.

Para cada pregunta y respuesta se analizará la situación que está detrás de cada punto evaluado, en la medida de lo posible, se enumeraran factores implicados.

a) ¿El sistema de Retribución actual corresponde a toda la empresa o solamente aplica a un área específica o empleados seleccionados?

R: Solamente aplica a los colaboradores del centro de distribución. Dentro del CEDIST existen puestos que no tienen una bonificación fija como el caso de los ayudantes generales de operaciones

A: ante esta situación juegan muchos factores que esta fuera de la gestión del departamento, entre ellos están:

Presupuesto: el centro de distribución tiene asignado presupuesto asignado, el cual está distribuido entre todos los colaboradores que tienen un bono asignado.

Rotación: el personal (principalmente ayudantes de operaciones) presentan alta tasa de rotación, por las bajas compensaciones, la gran cantidad de carga laboral. Creación de nuevas plazas: las plazas que se crean, por lo general no están contempladas en el presupuesto del cedi, así que la posibilidad de asignar un bono por retribución es más complicada.

b) ¿Cómo departamento se han planteados objetivos que orienten sus operaciones?

R: Como departamento se manejan objetivos tanto para el levantamiento de nuevos indicadores, como para fin de los mismos. Siendo el principal el establecimiento de indicadores de desempeño en las áreas de centro de distribución que propicien el desarrollo de las operaciones y una cultura de organización a través de métricas que permitan cuantificar el resultado de las funciones

A: el departamento cumple con lo requerido, no existir por existir, sin embargo, los indicadores ya deben estar definidos en función de las metas de la empresa y la unidad de negocio.

El área enfoca esfuerzos en el cálculo de índices de resultados que suelen mostrar comportamientos ya pasados, por lo cuales ya no pueden realizarse acciones que corrijan esas situaciones. Si dan pausa por planear acciones de contingencias en caso de presentarse de nuevo.

c) ¿Han determinado los objetivos del sistema de retribución variable de forma clara, entendible, y que sea comprendido por todo el personal?

R: En la medida de lo posible se realizan encuentros con el personal para aclarar el objetivo de la medición y establecimiento de metas-estándares, así como el derecho a bonificación por cumplimiento de indicadores de desempeño. No obstante, aún existen debilidades en la comunicación del mensaje, ya que el personal evaluado asocia su bonificación más como un derecho no deducible, que como una retribución variable de cumplimiento

A: El departamento trabaja planes de comunicación y divulgación, lo que confirma el dato de arrojado por la encuesta, este está claro que existen brechas que eliminar, ya que el personal tiene conceptos apartados de la realidad: el bono siempre tiene que ser entregado.

Los estándares deben de ser calculados como parte de una realidad normal de trabajo, no como mutuo acuerdo de ambas partes.

d) ¿Los sistemas de retribución actual se adecuan a las diferentes circunstancias propiciadas por la estrategia de la compañía?

R: No en su totalidad, pero actualmente se está trabajando con un sistema de gestión de indicadores que tiene como fin alinearse con los anunciados y sistema estratégico de la compañía; así como mejorar la comunicación y gestión de indicadores en los dueños de los procesos. Evidencia de ello, es la inclusión de indicadores de costos y finanzas en fichas de gerente y jefe de operaciones.

A: la gerencia y el departamento intenta alinearse ante los pasos agigantados que está dando la organización en el mercado nacional, este documento no incluye el análisis de comportamiento de las evaluaciones de los costos, pero es claro que la inclusión del factor económico en la matriz de indicadores no es algo sano.

e) ¿La metodología y el sistema de evaluación, desempeño y bonificación actual se autofinancia?

R: No, es asumido en su totalidad para el patrimonio de la compañía.

A: con la forma de trabajo actual, no está contemplado el monitoreo de los márgenes retenidos al personal evaluado.

Es una buena práctica monitorear el índice de la masa de dinero total otorgado y retenido, una manera de justificación del departamento es analizar aquel dinero que no se entregó por no obtener un desempeño adecuado.

- f) ¿Evalué la complejidad del sistema de medición actual, dando una notación entre uno y 10 y explique su respuesta?

R: medio Complicado y engorroso

Esto debido a que actualmente no se dispone de un sistema de reportes con el que se pueda retroalimentar en tiempo el resultado y desempeño de las áreas. Por otra parte, aun se cuenta con una pequeña participación de información registrada manualmente lo que dificulta el levantamiento de resultados. Así mismo, el hecho de ser un área de medición nos convierte en un departamento receptor de información, lo que, combinado con la carencia de un sistema de información, dificulta la recopilación de la misma. Por último, las fichas de indicadores de desempeño son manejadas en un Excel y no todos los resultados se encuentran enlazados.

A: todo sistema de evaluación debe ser simple, esto resulta engorroso porque todos los cálculos se realizan de forma manual, no existe un software de terceros o interno que facilite la información y actividades en general.

8.3.3 Cuadro de calificación

La *Tabla 1 Clasificación Subjetiva* que presentamos a continuación nos permitirá tener una nota subjetiva basada en las recomendaciones del libro de Indicadores Clave de Desempeño de David Pateman, de igual forma permitirá conocer las partes más que necesitan más atención en mejorar.

No)	Consideración	Si	No	Nota
1)	Existen bono al desempeño en toda el Cedist		x	9
2)	Objetivos claros para el departamento evaluador	x		7
3)	El sistema es comprendido por el personal		x	7
4)	El sistema está alineado con la estrategia de la empresa		x	5
5)	El departamento genera impacto económico en la organización.	x		8
6)	Metodología Compleja	x		6
7)	Software Informático exclusivo para esta tarea.		x	0
9)	Comunicación constante entre evaluados y evaluadores	x		9
10)	Equipo de seguimiento a indicadores	x		8
11)	Gerencia monitorea el comportamiento de indicadores	x		8
12)	Se ejecutan planes de acción ante los indicadores	x		6
Nota Final				66%

Tabla 1 Calificación Subjetiva

El resultado final de la calificación es de 66%, el departamento debe de trabajar en la mejora del proceso y en la redefinición de indicadores apegados a la realidad, de forma que la brecha entre metodóloga y realidad sea reducida, y la estrategia de comunicación y culturización de la empresa.



9-METODO PROPUESTO DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DE BODEGA FERRETERÍA.

9.1 PROBLEMAS PRESENTE EN LA METODOLOGIA ACTUAL

Del levantamiento del proceso de medición, entrevistas y demás actividades identificamos las siguientes dificultades:

- El tiempo de cálculo de notas para la evaluación y bonificación es de 15 días aproximadamente.
- El personal que desempeña como ayudante de operaciones recibe una evaluación subjetiva.
- La evaluación del personal es afectada por consideraciones del supervisor a causa de faltas disciplinarias.
- La jefatura está en el poder de otorgar o quitar una bonificación sin importar las notas.
- Los indicadores que se calculan muestran información correspondiente a periodos ya pasados, lo que difiere de la definición de un indicador de desempeño.
- Los indicadores actuales no permiten planificar las operaciones en base a pronósticos y estimaciones.
- Se manejan indicadores principales para la evaluación de una nota, siendo lo recomendado un único indicador.
- Registros de información para la evaluación en manos del personal evaluado.
- El personal realiza gran cantidad de tareas en diversos escenarios evitando la especialización. (anexo 3)

La necesidad de oportunidades de mejoras en infraestructura y métodos de trabajo no son evidentes a causa de los parches en las evaluaciones.

9.2 INFORMACIÓN A CONSIDERAR

Lo primero es tener presente la naturaleza del puesto que se requiere evaluar, esto por qué el ente evaluador debe saber que es la tarea principal por la cual la organización ha establecido un contrato laboral con dicha persona.

El diseño del indicador gira sobre el análisis del valor agregado que ha de suministrar el personal contratado hacia las ordenes de trabajo.

9.2.1 Inventarios de puestos

En páginas anteriores definimos que el presente trabajo considero al personal operativo de la bodega ferretería como objeto de análisis.

Área	Responsable	Ayudante
A	1	1
B	1	1
C	1	2
D	1	1
E	1	1
F	2	1
H	2	2
L	1	1
O	1	1

Tabla 2 Personal de bodega ferretería

a) Ayudante general de operaciones

El fin de este puesto es cubrir las necesidades de mano de obra de las áreas en donde estén asignados.

Su puesto de trabajo no está definido j presenciales y relleno de tiendas.

Su responsable inmediato es el supervisor de operaciones del área.

b) Responsable de bodegas

El responsable de bodega tiene la responsabilidad de gestionar las entradas y salidas del área asignadas, así como las solicitudes de despacho y preparación.

Prepara mercadería según picking y facturas.

Ingresa a su locación la mercadería proveniente del área de Recepción de mercadería.

Valida los pedidos de acuerdos a documentos de compra y facturación.



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



Identifica defectos como faltantes, sobrantes y mercadería dañada que hagan divergir el lote con lo estipulado en facturas.

Reporta todas las incidencias encontradas en la verificación de mercadería de nuevo ingreso.

Informar del estado de la mercadería en el programa de inventarios mensual y semestral de la empresa.

El puesto de trabajo está definido según el área el cual este a cargo

Su responsable inmediato es el supervisor de operaciones del área.

La principal acción que desempeña es la preparación de mercadería.

c) Despachadores

Es responsable de buscar y consolidar la mercadería que el cliente solicite en el área de despacho.

Realizar la entrega de mercadería al cliente según lo especificado en la factura.

Garantizar que el cliente firme el manifiesto como garantía de entrega de la mercadería.

Reportar en tiempo y forma las ordenes de trabajo realizadas.

Realizar ingresos de mercadería de acuerdo a devoluciones y/o reclamos hechos por los clientes.

Brindar una atención de calidad al cliente.

la principal característica del personal antes mencionado radica en el hecho de que la mayor parte del tiempo laboral lo invierten en la preparación de mercadería para las diferentes modalidades de despacho que maneja el cedi.

Esta información es vital para planear bien un método idóneo que permita realizar la evaluación y sobre todo que permita retribuir de forma transparente a al empleado según su trabajo.

La diversificación de las actividades en los puestos trabajo sería el punto en contra en el momento de realizar dicha planeación, la cantidad de personal en diferentes puestos de trabajo con actividades diferentes impactaría de forma negativa en el modelo.

El impacto negativo antes mencionado corresponde a un hecho inevitable, si una organización quiere tener el control de sus operaciones estas tienen que ser cuantificables y medibles, porque lo que no se mide no se puede controlar.

9.2.2 Necesidad del puesto de trabajo

Lo primero es que las responsabilidades del personal debes delimitarse de forma concreta a su función principal.

Anteriormente enumerábamos las funciones de un responsable de área que van desde la limpieza asta levantamiento de inventarios, esto requerirá más esfuerzos para el departamento encargado.



Ilustración 14 Como evaluar al personal (Fuente: Evaluación propia)

Como medida correctiva ante esta situación cada área realiza un reporte de tiempos en actividades no controlada a este reporte le llaman APS (anexo 7).

Para un sistema basado en kpi y cuyo monitoreo sea de forma constante el mal diseño del puesto de trabajo incrementaría los costos asociados a la evaluación.

9.2.3 De las actividades a desarrollar

En las actividades de las jornadas diarias es muy importante que todo lo que el personal de trabajo realice deje una huella que seguir.

En este apartado el papel del departamento de informática es muy importante para la creación de módulos WMS que permitan monitorear el trabajo en tiempo real. Esto sin embargo es una mejora a mediano plazo, puesto que existe un proceso de cambio de sistema ERP a cargo de Oracle firma estadounidense, el cambio no es total por lo que tampoco está el módulo de evaluación y desempeño.

El Wharehouse Management System (WMS) es de gran versatilidad ya que se adapta a las necesidades del negocio, proporcionando las herramientas necesarias para poder decir con exactitud el estado en que se encuentra una determinada orden de trabajo que el operador “3653” está realizando.

Esta será la herramienta informática a utilizar en los próximos años, en lo que concierne al centro de distribución.

Por esta razón el departamento de medición del centro de distribución debe de clarificar el KPI exacto el cual deberá de proporcionar las necesidades para el desarrollo de módulos adecuados para el proceso de medición.

Es de conocer que un programa informático no solucionara todos los problemas que enfrenta un sistema de evaluación, todo lo contrario, el sistema como tal es una herramienta para la mejora continua de los procesos.

Así como la finalidad de un indicador o Kpi es mostrar en tiempo y forma el estado de un proceso, el departamento encargado de las evaluaciones será el medio que clarifique los números ante la Gerencia, mostrando comportamientos, tendencias así como la investigación de los cambios en el comportamiento del Kpi's.

9.2.4 El clima laboral

La organización debe de monitorear de forma periódica el clima laboral, SINSA realiza evaluación del clima laboral en toda la estructura una vez al año, pero esto desvaría a lo que recomienda

La cualidad o propiedad del ambiente organizacional que: es percibida o experimentada por los miembros de la organización y que influye en su comportamiento

Existen ocasiones en que las necesidades no se satisfacen debido a cierta barrera u obstáculo que lo impide. Cuando esto ocurre, surge la frustración, que impide liberar la tensión y mantiene el estado de desequilibrio y tensión. (Introducción a la teoría general de la administración, Idalberto Chiavenato 7ma edición)

Idalberto Chiavenato afirma primero que el clima organizacional influye directamente en el desempeño del trabajador:

La falta de liderazgo en los jefes, supervisores es uno de esos factores que afectan el clima laboral, estos deben de desarrollar una gran habilidad para transmitir a sus subordinados la tranquilidad y confianza que necesitan, promoviendo la comunicación y retroalimentación de ambas partes.

Propuesta: El departamento debe de monitorear de forma periódica, preferiblemente cada ciclo evaluativo), y de esta manera establecer estrategias como:

Capacitaciones con el programa de formación.

Promociones o cambio de plazas de trabajo

investigación de conflictos entre personal.

Mejoras en las áreas de trabajos.

Identificación de enfermedades laborales (el más común estrés laboral).

Esto a través de la encuesta que proponemos (Anexo 9) y el análisis estadístico en cuestión.

De esta manera reducirán tendrán más oportunidad de retener el capital humano, muy valioso especialmente cuando ya se encuentra capacitado, la pérdida de mano de obra resulta en impacto negativo para la productividad de la empresa.

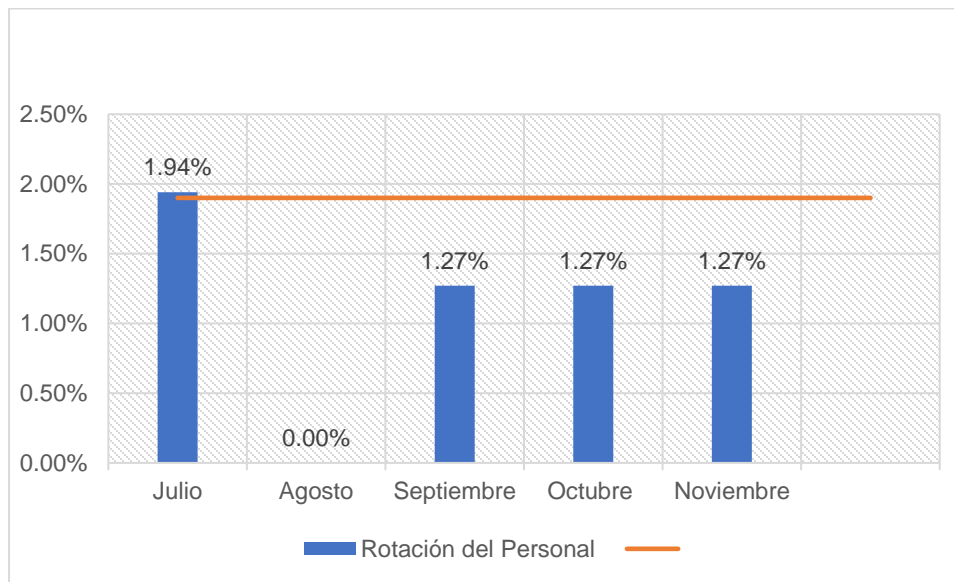


Grafico 14 Rotación personal (base 350 trabajadores)

9.2.5 Propuesta del Objetivo para el departamento de medición

Todas las organizaciones deben de definir una misión y una visión como conceptos que regulen y orienten las actividades.

Misión: es la declaración del propósito y alcance de la organización en términos de producto y mercado **Fuente especificada no válida..**

Idalberto reconoce la importancia de la personalidad de la organización en el mercado, esto permite tener referencia y peso en cuanto a calidad, la misión debe ser objeto de cumplimiento desde el puesto más bajo.

Visión: es un concepto inspirador que expresa lo que la organización desea ser en el futuro **Fuente especificada no válida..**

La visión va ligada con la estrategia institucional de forma interna, SINSA en el 2015 a comenzado con una estrategia que se denomina visión 2020, plan que corresponde a la situación empresarial para el año 2020.



Ilustración 15 Visión 2020 (Fuente SINSA)

Es muy importante que los departamentos compartan estos enunciados de no ser así, el aporte tanto del departamento de medición como el resto de la empresa colaborar de una forma pobre y ralentizara el plan de crecimiento.

Junto con esto cada departamento operativo, estratégico o de apoyo tiene que definir el objetivo que se alinea con el plan estratégico de la empresa.

Siendo cada empleado debe de tener en mente que el objetivo al final de cada periodo evaluado debe ser parte la evaluación del desempeño por competencias.

“Ejecutar el proceso de evaluación al personal del Centro de distribución basados en Indicadores claves del Desempeño para la obtención de información que permita identificar acciones de mejora que optimicen los procesos internos del cedi.”

el departamento no debe centrarse en la bonificación como tal, esta será fruto de cada evaluación, la tarea principal será desarrollar un proceso que muestre de forma real la capacidad de la unidad de negocio (Cedi) de cara a la situación actual y futura.

9.2.6 Tipo de evaluación

Evaluación Cuantitativa: Este tipo de evaluación corresponde a áreas de producción donde el empleado tiene que cumplir con tareas asignadas, siendo, por ejemplo, barras de pan hechas en una jornada laboral.

Evaluación cualitativa: Esto hace referencia a comportamientos y actitudes, este tipo de evaluaciones están sujeta a resultados surrealista, principalmente porque la evaluación es basada en la percepción del evaluador o el evaluado.

En el capítulo 2 se menciona los tipos de evaluación más importantes, la metodología actual es la evaluación por cumplimiento de metas, es la que mejor se acopla a la planta baja de la cadena de suministros de SINSA.

El desarrollo del proceso de medición debe de definir el método adecuado para cada tipo de puesto de trabajo, por tal razón, se realiza una primera sugerencia de evaluación a la base fundamental de las operaciones: los responsables y ayudantes; aunque el documento hace referencia a puestos operativos, el enfoque de la productividad debe de aplicarse en el resto de puestos.

El concepto de productividad como indicador clave debe de mantenerse en todos los ámbitos, puesto que será parte de conocer la capacidad general del Cedi.

9.3 MODELO PROPUESTO



Ilustración 16 Modelo de Indicadores (Fuente: Elaboración Propia)

La modelo que proponemos es a como lo muestra la figura, es un sistema basada en la productividad general donde a partir de esta, se desarrolla el resto de las actividades de evaluación de la unidad de negocio.

Es claro que no es una camisa de fuerza, el puesto evaluado dirá cuál será la mejor forma de medir cuando la tarea principal sea bien definida, lo que si debe de ser un objetivo por cumplir sería el principio 10/80/20 tratando de medir los datos fundamentales.

La ilustración refleja la productividad como la base para el desarrollo de estándares de trabajos adecuados y realistas, mismos deben de incentivar en el personal el deseo de alcanzarlos, que permitan bonificar al personal de forma justa.

El establecimiento de metas reales y alcanzables que permitan a la organización crecer de acuerdo al plan estratégico.

La evaluación del personal encargado de mover la materia prima de la empresa será la base para la evaluación de los mandos medios y altos, una baja productividad en comparación con el estándar significaría una mala administración del recurso humano y técnico, reflejando la falta de competencia para resolver situaciones adversas a las operaciones.

Gran cantidad de ocasiones el aspecto económico es el que motiva más al personal evaluado, una sana evaluación permite al evaluado ser bonificado de forma transparente basado en su trabajo real. El monitoreo del Clima laboral cobra mucho valor en la planeación y gestión de las operaciones, empleados insatisfechos.

Analizar el clima laboral genera retroalimentación del estado del personal, deficiencias en el proceso y el ambiente de la empresa con el fin de reducir la rotación del personal (abandonos) factor que impacta en la productividad general de la unidad de negocio.

A partir de aquí la evaluación de jefes y supervisores puede planearse basados en el desempeño de su personal y la administración de este recurso.

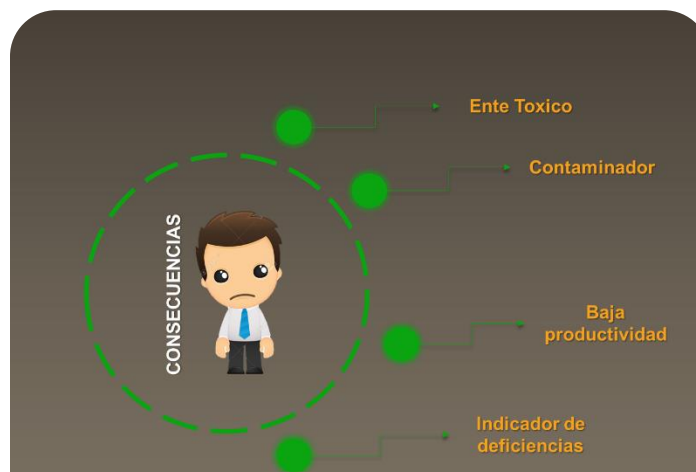


Ilustración 17 Empleado no contento (fuente: Elaboración Propia)

En lo que concierne a costos el conocimiento del indicador en cuestión proporciona una herramienta fundamental para la gerencia de la unidad de negocio para planear e implementar acciones que reduzcan costos y eliminen gastos innecesarios.

9.3.1 Análisis clima laboral Propuesto

Usaremos la siguiente estructura de aspectos para encontrar factores que deban prestar atención por parte de la organización.

Esta propuesta debe ejecutarse de forma mensual y por persona exentas al departamento.

Las calificaciones deberán de darse en una escala de 1-10, como ejemplo de la herramienta Net Promoter Score para la pregunta de fidelidad de clientes, los límites que se analizarán serán:

Detractor: escala entre 1-6, indicara desacuerdo total en cuanto al aspecto evaluado, es todo aquel trabajador que se siente es un clima no agradable ni motivador.

Pasivos: notas entre 7 y 8 puntos, indican aquellos trabajadores que no sienten en sus puestos un ambiente bueno, pero se conforman en donde están, este personal esta propenso a caer en desmotivación o conflictos internos.

Promotores: notas entre 9-10, es el objetivo de la empresa, tener empleados a gusto que amen su ambiente laboral, que en términos de mercadeo puedan recomendar trabajar en la empresa, sus áreas tienen que

- 1- Valorar las condiciones higiénicas de su área de trabajo.
- 2- Valorar la seguridad de su puesto de trabajo.
- 3- Valorar la carga de trabajo.
- 4- Relaciones con mis compañeros
- 5- Relación con otras áreas
- 6- Relación con mis superiores
- 7- Liderazgo de mis superiores
- 8- Motivación para su jornada laboral
- 9- Valoración del estado de salud.
- 10-Problemas en el hogar.

El resultado del análisis de dichas situaciones dará espacio a conocer si el trabajador vio afectado su rendimiento a cuestiones motivacionales o un ambiente no recomendado. El conflicto entre áreas en muchas ocasiones no llega a conocimiento de la gerencia, ocasiona descontentos y retrabajo en las actividades diarias.

9.3.2 Estructura de la nota



Ilustración 18 Estructura de la evaluación (Fuente: Elaboración propia)

Existe una cantidad económica denominado bono, es entregado en este caso en forma de tarjeta para usarla en supermercados, la cantidad a entregar se define por la multiplicación de la nota resultante de la evaluación en concepto de porcentaje por el monto asignado.

Ejemplo:

Nota:95%

Bono: C\$ 2000

Calculo:

$$Bono = Nota \times monto$$

$$Bono = 95\% \times C\$2000$$

$$Bono = C\$1900$$

El kpi representara un 100% de la nota general de trabajador, esto refleja que realmente se está evaluando de acuerdo a lo que realmente realiza, este cálculo lo mostraremos en el inciso 5.3.3.

Pero un 15% estará representado por penalidades, este concepto ha de cambiar la idea predominante en la práctica, denominando indicador a cualquier número que resulte de la comparación de dos o más realidades.

Estas penalidades responden a las faltas a las responsabilidades otorgadas a cualquier trabajador, desde el puesto con menor remuneración hasta la Gerencia estas faltas son:

- Las responsabilidades de todo trabajador en SINSA son las siguientes:
- Portar el uniforme según su puesto lo amerite.
- Cumplimiento de la jornada laboral
- Puntualidad
- Disciplina (faltas graves anulan el derecho a bonificación)
- Inventarios (responsables)



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



El empleado que reporte disciplina y cumplimiento del reglamento no ganara nada porque es su deber cumplir lo estipulado en el contrato de trabajo en lo concerniente a disciplina y comportamiento.

Procedimiento

En la ilustración mostramos el proceso propuesto de evaluación ideal para el departamento de evaluación y desempeño del cedi en una primera etapa.

Este proceso de evaluación va orientado únicamente a jefes de áreas, ayudante de operaciones y despachadores.

Se plasmará la tarea propuesta y los cambios respecto al método utilizado.

9.3.3 Calculo de jornada efectiva de forma periódica.

El departamento de medición debe de calcular de forma mensual el tiempo invertido en las actividades diaria.

Las actividades se deben de clasificar de la siguiente forma:

- a) Actividades productivas: todas aquellas actividades que orientadas por el jefe inmediato genere un valor agregado a su jornada laboral, para este modelo de trabajo dividiremos en dos tipos, actividades productivas principal que es la razón por la cual se realizó la contratación por ejemplo un despachador la actividad principal es despachar; y la actividad productiva secundaria, esta consiste en toda aquella actividad que difiera de la principal por ejemplo para el mismo despachador las actividades secundarias serán la limpieza, ordenamiento, recepción de facturas, buscar herramientas etc.
- b) Actividades improductivas: toda aquella actividad que no genere valor a su tiempo de trabajo por ejemplo ociosidad, tiempos muertos, conversaciones no laborales. En el anexo 3 mostramos la lista de actividades, que después de observar detenidamente el desarrollo de las actividades del personal evaluado, clasificamos como productivas o improductivas.

Una persona contratada o con el programa de pasantías deberán de programar un constante muestreo para que la evaluación este de acuerdo a las realidades y particularidades del periodo evaluado.

Esto se debe a que tanto las actividades comerciales de la empresa son distintas cada mes, también influye de gran manera las diferentes temporadas que se presentan en el año.

Para esta actividad se requerirá:

- a) Tabla de cartón aglomerada
- b) Lápiz de grafito
- c) Papel bonds tamaño carta
- d) Computadora con paquete office.
- e) Sticker, resaltadores.

El formato de muestreo de tiempo deberá constar de los siguientes elementos:

Fecha, evaluador, área, actividades a muestrear, hora programada de la muestra, casilla para comentarios. (anexo 5)

Para el plan de muestreo deberán de definirse los parámetros estadísticos como el nivel de confianza(z) y el error (e) esperado. Y una muestra piloto de 100 muestras por trabajador.

El archivo adjunto está diseñado de forma que el ingreso de la información sea semi-automático en una tabla que alimenta los gráficos deseados y permite monitorear en tiempo real el comportamiento de “ Z ” y “ e ” y evitar invertir recursos en personal del cual ya se posee la información necesaria.

Las fórmulas utilizadas son las definidas en libro de la OIT, Estudio del trabajo, siguiendo las recomendaciones de este un nivel de confianza de 95% y un error del 5% definirían las características principales del estudio.

Una vez finalizado el muestreo de tiempo se deberá de obtener el tiempo efectivo en actividades productiva, la gráfica siguiente muestran la distribución de tiempo para el despachador.

La información generada debe ser semejante a lo mostrado en el gráfico 15, con los tres tiempos bien diferenciados. El porcentaje será aplicado a una jornada laboral de 8 horas promedio.

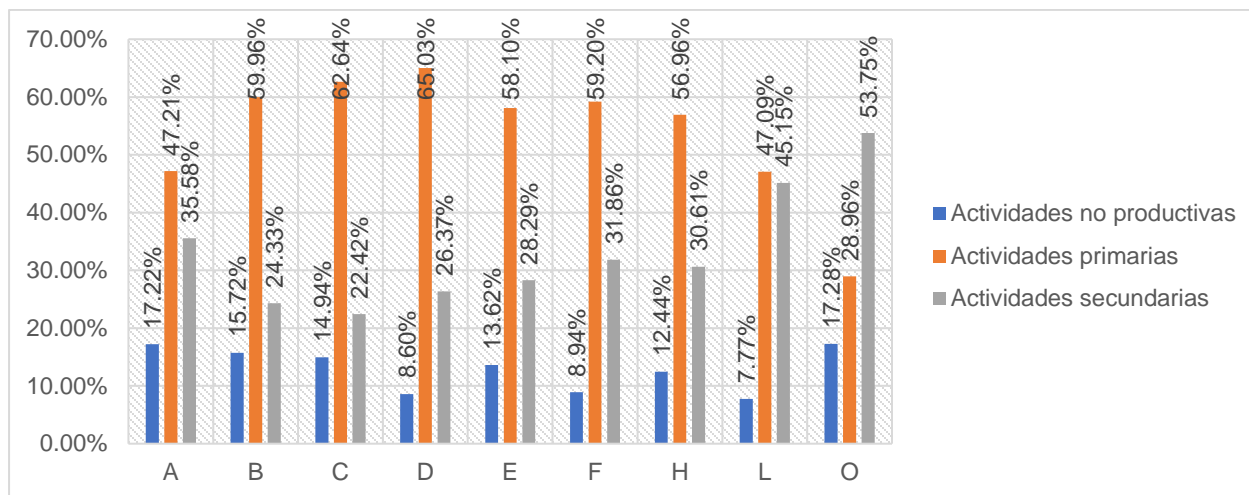


Grafico 15 Tiempo Invertido en actividades principales.

la productividad del trabajador será resultado de las siguiente formula:

$$Productividad = \frac{Cantidad\ despachada}{tiempo\ productivo\ principal}$$

El modelo actual no puede evaluar un único Indicador absoluto, los resultados obtenidos varían por muchas razones, entre ellas:

Gran cantidad de tiempos fuera de control.

El tiempo real invertido en tareas de preparación se desconoce, se trabaja con tiempos desfasados y sesgados, rotación de personal y promoción.

Los registros de información se ven contaminado por el intercambio de usuarios.

El evaluador debe evitar incluir en la evaluación del global personal nuevo que no ha alcanzado un aprendizaje mínimo.

El WMS es una herramienta poderosa en un proceso bien delimitado, pero mientras el personal atiende diversas tareas fuera de su tarea principal el seguimiento será muy complejo.

A la fecha el sistema no puede registrar el tiempo de inicio de una tarea, ni el tiempo final, otro inconveniente que dificulta el cálculo del Kpi puesto que resta tiempo invertido en una tarea reportada en el WMS del sistema.

9.3.4 Estudios de tiempo para generar estándar

El estándar deberá de generarse para cada área, esto porque las diferentes áreas manejan ítems de diferentes categorías, es un error evaluar el estándar de productividad de un área que despacha perlines a un área que despacha hornos micro ondas, las razones son evidentes, es mercancía de diferentes naturalezas y el mercado de ambos

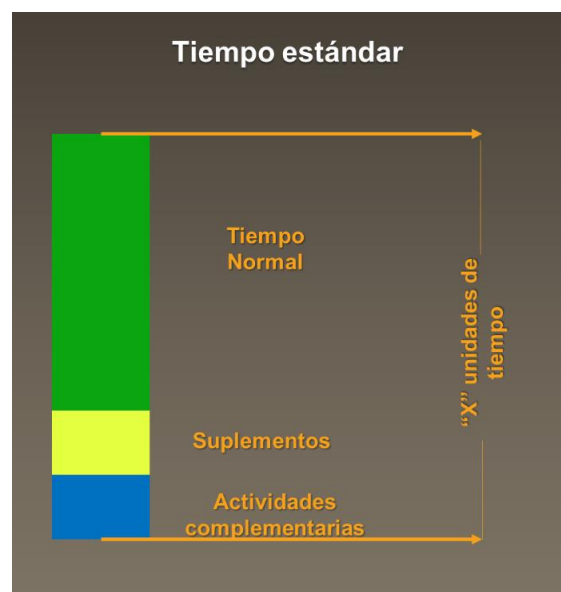


Ilustración 20 Composición tiempo estándar (fuente: Estudio del trabajo OIT)

productos se comporta de forma distinta.

Hay que tener en cuenta la forma de cálculo del tiempo estándar o tipo, siendo esta la suma del tiempo normal, valoración de ritmo de trabajo, actividades complementarias o ajenas a la principal y suplementos por descanso y fatiga.

Para este estudio se realizó el cálculo del tiempo estándar para las áreas de la bodega ferretería. Resultando los siguientes estándares por ítem.

Esta información que utilizamos para evaluar los estándares definidos en los meses de junio a agosto del 2017.

Servirá como base para el arranque de dicho modelo.

9.3.5 Este estándar de evaluación está definido de la siguiente forma:

Esta meta se expresará en unidades por hora a como se expresa el Kpi a generar, la diferencia radica en que esta, será calculado en base un tiempo estándar que considera el tiempo real de la preparación y las actividades secundarias como búsqueda almacén y registro.

Por ende, la meta a perseguir será la comparación directa de la producción estimada con el estándar y el tiempo de la actividad principal contra la productividad real del periodo evaluado.

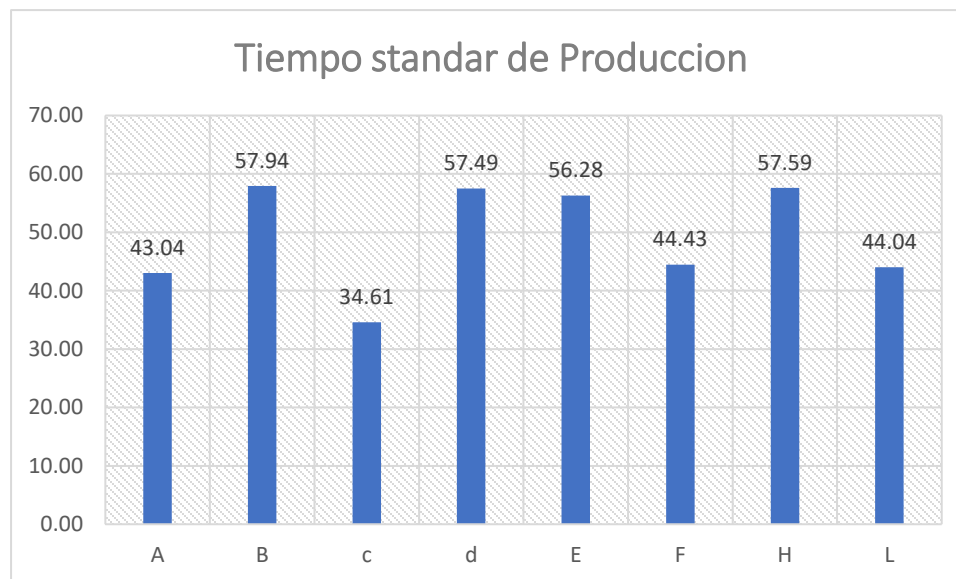


Gráfico 16 tiempo estándar por ítem por área de bodega ferretería

Se debe de calcular el tiempo estándar de forma periódica o en menor tiempo para tener estándares reales de acuerdo al personal que labora en la empresa.

La comparación del cálculo mensual con el estándar debe de generar preguntarse en las siguientes situaciones: Kpi debajo del estándar, por encima o Kpi con valores semejante al estándar.

Cuando la evaluación es por debajo, el equipo evaluador debe de recabar las causas que pueden afectar al trabajador e influir de forma directa en la evaluación, esto permitirá tomar acciones correctivas y crear un plan de seguimiento para estas situaciones.

Las causas principales pueden ser: problemas personales, relaciones conflictivas con personal interno, problemas laborales, comportamientos anormales por temporadas.

Cuando el kpi está por encima del estándar el análisis debe ir enfocado a determinar situaciones anómalas, practicas alimenticias inadecuadas, sesgos de información o el empleado sea especializado en la tarea y es necesario replantear el estándar.

Si el kpi está acorde al estándar se deberán de establecer medidas para aumentar ese kpi.

Las buenas prácticas y la lógica común sugieren que cuando la demanda es mayor que la capacidad instalada es necesario aumentar la capacidad instalada para cubrir con la demanda.

Claramente el kpi's bien calculado podrá dar información suficiente a la gerencia sobre invertir en más mano de obra o bien jugar con los recursos disponibles y horas extras.

9.3.6 Hoja de plantilla

Originalmente el departamento maneja varios archivos de Excel en donde se registran dos tipos de información: registros manuales y los registros de los reportes WMS que el departamento de informática genera a solicitud del departamento.

Luego de esto existe un archivo maestro donde se ingresan la información básica para el cálculo de las notas correspondientes a la evaluación general, este cálculo se realiza basados desde el puesto más bajo impactando sucesivamente en los puestos

responsables de la persona en general es decir va desde ayudante hasta la gerencia de operaciones.

El diseño lo consideramos idóneo a falta de un módulo de evaluación o programas informáticos de terceros orientados a la automatización de las tareas de medición.

Los registros se deberán a dos causas que definirán la nota final o mejor dicho la bonificación entregar. La imagen

El registro fundamental es el de la masa de mercancía movida por el trabajador, este registro debe de contemplar los siguientes campos básicos.

Id trabajador.

Fecha.

Documento.

Código del ítem.

Cantidad Despachada

Tipo de despacho.

Es evidente que el tiempo de ejecución de la tarea no es necesario porque el muestreo del trabajo arroja cuanto tiempo invierte el responsable y ayudante en las tareas de preparación de mercancía en el periodo evaluado.

El segundo registro es proporcionado por el departamento de recursos humanos, de aquí se evaluará la cantidad de días laborales y así obtener la cantidad de horas laborales reales, excluyendo las horas extras.

Las justificaciones de horas extras en su mayoría corresponden a tareas de ordenamiento e ingreso, actividades no realizadas por la ejecución de otras actividades de urgencia que surgen a lo largo del día.

Todas las empresas tratan de evitar la generación innecesarias de horas extras, en muchas ocasiones es considerado un gasto antes que un costo de producción. Puesto

que la planeación está fallando en proveer los recursos para evitar duplicar el dinero invertido en la elaboración de una tarea.

Por ende, este tiempo no debe ser cuantificado dentro del tiempo global.

Un segundo fin para el registro de las asistencias debe de ser el cumplimiento de las horas de entradas y de salida, hacíamos referencias a las penalidades por incumplimiento al reglamento, de esta información permitirá conocer sí: No fue puntual y el cumplimiento de la jornada laboral.

El área de inventario perteneciente a la Gerencia de Auditoria Interna proporcionara un informe sobre el resultado de los levantamientos de inventario en cada una de las áreas, deben de ser enviados con la justificación de faltantes y sobrantes que puedan existir.

Faltantes, mercadería deteriorada por mal manejo representaran penalidad por gestionar de forma ineficiente el inventario asignado.

Por último, justificaciones de jornadas laborales, estos último serán registro manual que el modelo anterior contemplaba, pero será eliminado de forma paulatina.

9.3.7 Proceso de medición indicador de productividad (ítem):

El proceso iniciara de dos maneras:

Etapas periódica mensual: valoración de clima laboral, muestreo del trabajo para calculo de tiempo en actividades principales y tiempo estándar.

Diario: los departamentos de informática y recursos humanos deberán de mandar los reportes para montar información en plantilla de Excel para reportar productividades diarias.

El reporte deberá de mostrar como se comporta la productividad del cedi y se deberán ejecutar acciones en base a anomalías encontrada.

Al concluir el mes o el periodo evaluado, se solicitarán reportes actualizados para la actualización de los diferentes indicadores del centro de distribución y la generación de la evaluación final.

El encargado de estudios de tiempo deberá finalizar una semana antes de las evaluaciones para reportar en tiempo y forma todos los incidentes encontrados en el análisis y proceso de recolección de información.

Una vez calculado el Kpi, se analizará en conjunto con la gerencia y se elabora plan de acción.

9.3.8 Ejemplo de aplicación

Se utilizarán ejemplos aleatorios para mantener la confiabilidad de los datos.

La productividad del mes x se ve en el siguiente reporte:

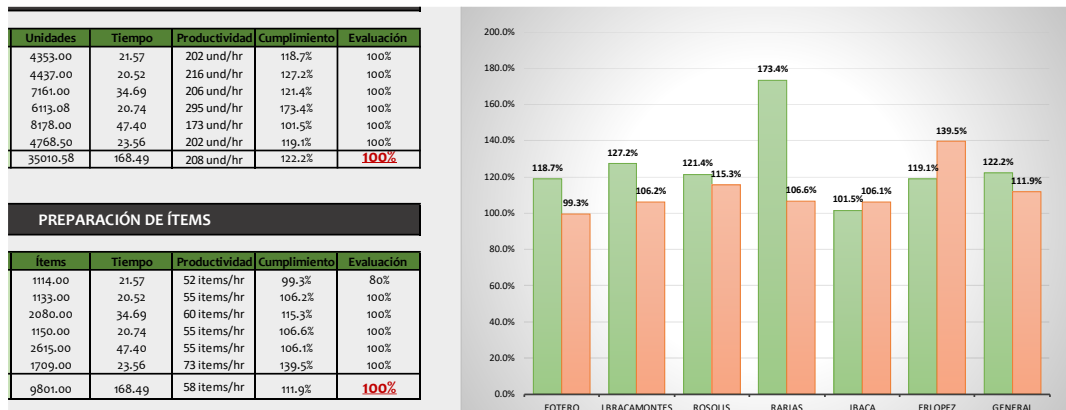


Ilustración 21 Reporte de Productividades (Fuente: Dpto de Medición SINSA)

Se manejan dos indicadores:

Ítems por hora: a consideración y propuesta nuestra sería la evaluación única a considerar.

Unidades por hora: muy variante conforme a las solicitudes únicas por ubicación, no muy adecuado para evaluar.

La siguiente ilustración, la estructura de cálculo para la productividad de esa bodega: resultando ser el promedio de las dos evaluaciones indicadores)

Eval. Unidades	Eval. Items	Evaluación
100%	80%	90%
100%	100%	100%
100%	100%	100%
100%	100%	100%
100%	100%	100%
100%	100%	100%
100%	100%	100%

Ilustración 22 Cálculo de nota final

Para estos usuarios se tomará un tiempo productivo principal del 21.5h

El tiempo estándar será: 46.5 segundos por ítem,

Fórmula de la productividad es:

$$(1) \text{Productividad: } \frac{\text{items preparado}}{\text{tiempo de preparacion}}$$

Calcularemos el estándar contra lo que reflejó su trabajo, compararemos las cantidades que debió hacer con una productividad estándar.

Con un tiempo de preparación estándar 46.5 segundos la cantidad de ítems:

$$\text{Cantidad preparada: tiempo} \times \text{estandar}$$

$$\text{Cantidad preparada: } \frac{21.57 * 3600}{46.5}$$

$$\text{Cantidad preparada: } 1744.9$$

Cálculo de nota evaluativa:

$$\text{Nota: } \frac{\text{Preparacion Real}}{\text{Preparacion estandar}}$$

$$\text{Nota: } \frac{1114}{1744.9}$$

Nota: 63.87%

Con este resultado el evaluado recibe el 50 por ciento de su bono.

Conclusión de la evaluación: a Silva Internacional le costó un 36.3% más el despacho y preparación de 1114 ítems de la bodega “X”.

Plan de mejora:

- De acuerdo a estos resultados deberán de seguirse el plan de seguimiento e identificación de debilidades del área.
- Deberán ver el estado emocional del empleado, factores de productividad de otras áreas, dificultades en la infra estructura, actividades secundarias excesivas.
- Oportunidad de mejora:
- Balancear la carga de trabajo: existen demasiadas desbalanceada en cuanto a carga de trabajo.
- Redistribuir mercadería según carga de trabajo.

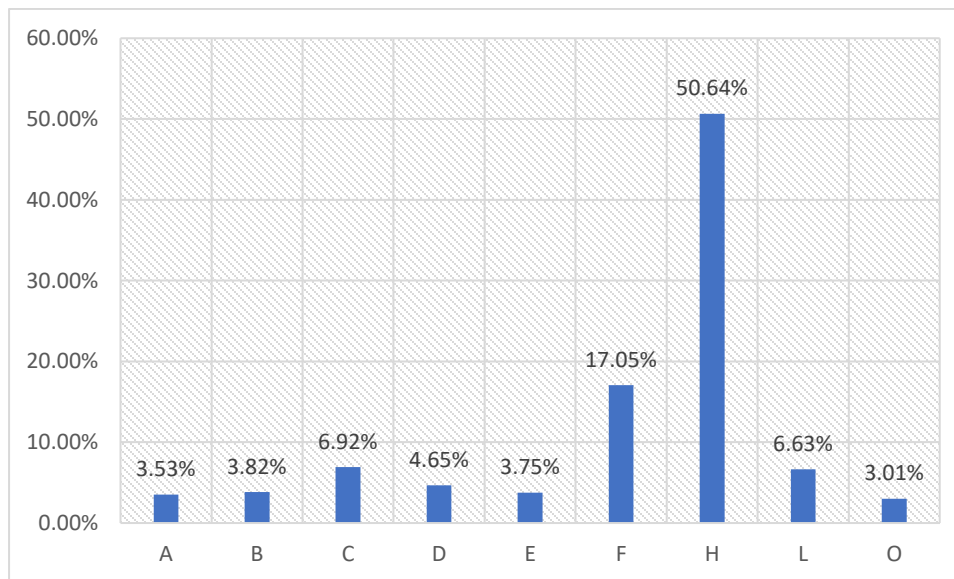


Grafico 17 ubicación de la mercadería.

- Existen áreas con más cargas de inventario que otras y al analizar este aspecto en los despachos la situación se torna mas compleja. Por lo que una redistribución de la mercadería balancearía la carga de trabajo y el estándar de productividad.
- La asignación de actividades secundarias a ayudante s de operaciones y el desarrollo planes que ayuden a que el personal únicamente realice actividades relacionadas con el inventario colaborara a que se tena estándares cada vez más reales.
- Evitar adecuar el estándar a las necesidades de la empresa la empresa debe de luchar por alcanzar el estándar propuesto.
- El capital ahorrado se justificara en el calculo adecuado de dichos indicadores y la bonificación adecuado a este aspecto, retener el 35% de la bonificación de alguien genera un ahorro que se ve reflejado a corto plazo en el comportamiento económico de la unidad de negocio.



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



“La bonificación es en recompensa por cumplir con el mínimo establecido, en la medida del esfuerzo de cumplimiento que tengas así será la recompensa que recibas”



10 CONCLUSIONES

La evaluación del comportamiento del modelo actual encontró diferencias con lo propuesto por la teoría, el departamento de medición encuentra debilidades en el desarrollo del proceso por la falta de comprensión y entendimiento de lo que es una evaluación al desempeño y su remuneración.

Se laboro una iniciativa de propuesta que encamine al departamento al desarrollo de un proceso de medición y evaluación del desempeña basado en Verdaderos indicadores del desempeño.

Se recomienda el seguimiento de máximo 10 indicadores que deben de explicar de manera clara y consiste restos de índices de productividad y económicos que se manejan.

La empresa si conta con un departamento bien consolidado y capaz de la elaboración de un proceso de medición de Kpi, pero es necesario que la mentalidad y conceptos de indicadores cambie para la concepción y administración de indicadores que lleven a sanar las operaciones de la empresa.

11 RECOMENDACIONES

- 1- Aplicar las mejoras mencionadas anteriormente.
- 2- Encontrar acciones de cambios que acerquen el proceso a los estándares y o ajustar estándares a los procesos.
- 3- Seguir con el plan de comunicación que lleva la empresa.
- 4- Solicitar personal capacitado en formación para adentrar a los trabajadores en la Cultura de la medición.
- 5- Monitorear el clima laboral de forma constante.
- 6- Realizar constantes muestreos para obtener tiempo productivos acordes al periodo evaluado.
- 7- Solicitar a la gerencia formación en la evaluación del desempeño.
- 8- Realizar auto evaluación de acuerdo a la teoría en cuanto a metodología.



12 BIBLIOGRAFÍA

Chiavenato, I. (2007). *Administración del capital Humano*. Mexico D.F: Mc Graw Hill.

Criollo, R. G. (2005). *Estudio del Trabajo*. Mc Graw Hill.

Parmenter, D. (2007). *Key Performance Indicators*. Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

trabajo, O. I. (1996). *Introducción al estudio del trabajo*. Ginebra.

Jimmy Wales y Larry Sanger www.wikipedia.com

Bryan Salazar López [www. Ingenieriaindustrialonline.com](http://www.Ingenieriaindustrialonline.com)



Universidad Nacional de Ingeniería
**“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”**



13 ANEXOS

Anexo 1: Principio 10/80/10

Anexo 1.3 Regla 10/80/10

indicador de resultados principales (10)	Le indica cómo se han hecho en una perspectiva
Indicador de rendimiento (80)	Informa sobre lo que haces
indicador clave de rendimiento (10)	le indica qué hacer para aumentar el rendimiento de forma espectacular

Anexo 2: cálculo de muestra

PASO 3 ¿Qué tan grande debe ser la muestra que necesito?

Utilizando la tabla de abajo, seleccione la población objetivo aproximada. Luego, elija el margen de error para estimar la cantidad de encuestas completas que necesitará.

Ahora que tiene sus números desde el Paso 1 y el Paso 2, consulte la siguiente tabla práctica para determinar la dimensión del ejemplo que necesitará...

Población	Margen de error			Nivel de confianza		
	10 %	5 %	1 %	90 %	95 %	99 %
100	50	80	99	74	80	88
500	81	218	476	176	218	286
1,000	88	278	906	215	278	400
10,000	96	370	4,900	264	370	623
100,000	96	383	8,763	270	383	660
+ 1,000,000	97	384	9,513	271	384	664

Importante: estas pautas son solo aproximadas. Además, para poblaciones superiores a 1 millón, quizás desee redondear a la próxima centena.

PASO 4 ¿Qué tan receptivas serán las personas?

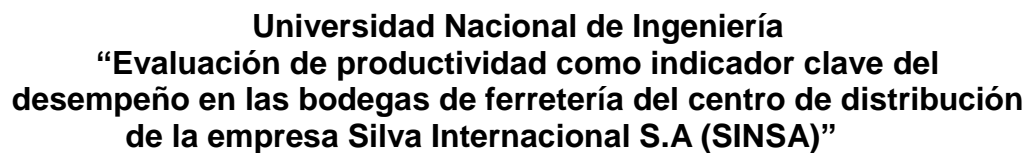
Lamentamos decirle que no todas las personas a las que les envía la encuesta

Anexo 3: Actividades primarias

Código	Actividad	Clasificación	Estado
A1	Preparación de mercadería	Actividades primarias	Productivo
A2	Preparación de solicitudes especiales	Actividades primarias	Productivo
A3	Retirar picking	Actividades primarias	Productivo

A4	Anotar tiempos de preparación	Actividades primarias	Productivo
A5	Buscar mercadería en el área	Actividades primarias	Productivo
A6	Verificar cantidad de ítem, unidades	Actividades primarias	Productivo
A7	Empacar mercadería	Actividades primarias	Productivo
A8	Llevar mercadería a traslado	Actividades primarias	Productivo
A9	Consolidar mercadería	Actividades primarias	Productivo
A10	Revisando picking	Actividades primarias	Productivo
A11	Trayendo mercadería del enmallado	Actividades primarias	Productivo
B1	Orden y limpieza	Actividades secundarias	Productivo
B2	Recepcion de mercaderia nueva	Actividades secundarias	Productivo
B3	Validacion de mercaderia nuevos ingresos	Actividades secundarias	Productivo
B4	Ordenamiento de mercaderia nuevos ingresos	Actividades secundarias	Productivo
B5	Reacomodo de mercaderia (Retorno, devolucion)	Actividades secundarias	Productivo
B6	Preparacion de remisiones	Actividades secundarias	Productivo
B7	Preparacion de facturas (envio, mayoreo, despacho)	Actividades secundarias	Productivo
B8	Apoyo a inventario	Actividades secundarias	Productivo
B9	Traslado de mercaderia entre areas	Actividades secundarias	Productivo
B10	Actividades autorizadas por el jefe de area	Actividades secundarias	Productivo
B11	Actividades extraordinarias (Solicitudes JD, Armar toldos, Navidad)	Actividades secundarias	Productivo
B12	Resolucion de problemas (Traslado, importaciones, planeacion)	Actividades secundarias	Productivo
B13	Revision de Kardex	Actividades secundarias	Productivo
B14	Revisión de mercadería	Actividades secundarias	Productivo

B15	Apoyo a otras areas	Actividades secundarias	Productivo
B16	Revisión de documentos	Actividades secundarias	Productivo
B17	Asignación de facturas en WMS	Actividades secundarias	Productivo
B18	Sacando fotocopias	Actividades secundarias	Productivo
NP1	Hablando con compañeros de temas no relacionados al trabajo	Actividades no productivas	No productivo
NP2	Uso celular	Actividades no productivas	No productivo
NP3	Sin hacer nada	Actividades no productivas	No productivo
NP4	Necesidades Personales	Actividades no productivas	No productivo
MC1	Moviendo mercadería a traslado	Actividades primarias	Productivo
MC2	Ordenando mercadería	Actividades primarias	Productivo
MC3	Llevando mercadería al área	Actividades primarias	Productivo
MC4	Carga de mercadería a camiones	Actividades primarias	Productivo
MC5	Traslado de mercadería a depósito	Actividades primarias	Productivo
MC6	Apoyo a las áreas	Actividades secundarias	Productivo
MC7	Ordenamiento de depósitos	Actividades secundarias	Productivo
MC8	Descarga de mercadería	Actividades primarias	Productivo
MC9	Despacho de facturas	Actividades secundarias	Productivo
MC10	Actividades de mantenimiento a montacargas	Actividades secundarias	Productivo

106

10- Glosario

Mercadería: Todo aquel producto que está disponible para la venta y puede ser comercializado.

Mercancía: todo aquel producto económicamente incompleto, que en su estado no tiene el valor agregado para poder ser comercializado.

Retail: Sector económico que engloba a todas aquellas empresas especializadas en la comercialización masiva de productos varios

COMASA: División de la empresa SINSA, encargada de comercializar productos a pequeñas y medianas empresas.

Compensación: entiéndase por compensación todo salario, jornales, sueldos, viáticos, beneficios.

Retribución: toda acción que se realice en forma de pago por un servicio o trabajo prestado por un trabajador.

Kpi: siglas en ingles que significan Key performance Indicators, que traducido significan indicadores claves del desempeño.

Indicador: Son puntos de referencia, que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos, constituidos por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas, que permiten seguir el desenvolvimiento de un proceso y su evaluación

Operaciones: entiéndase operaciones como cualquier actividad básica de trabajo en las bodegas de SINSA.

Órdenes de Compra: Documento propio de SINSA, donde se define cantidades de compras a un proveedor.

Anexos manuales: documento utilizado para justificar el ingreso a bodega de productos no comprados, llegados a la empresa por error o Proceso.



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”



Proceso: es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Procedimiento: es una forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso. Cuando se tiene un proceso que tiene que ocurrir en una forma específica, y se especifica cómo sucede.

Unidad de negocio: elemento de la organización clave para el desarrollo de la estrategia de la empresa.






Cedist: Acrónimo de Centro de Distribución.

Picking: La preparación de un pedido y consiste en tener listo, coordinar y recoger el pedido desde, pasillos, estantes, carretillas, pallets, tarimas y sistemas informáticos hasta el fin de su destino.

SAC: Servicio al Cliente

WMS: Warehouse Management System, significa Sistema de Gestión de Almacenes.

Simbología

No	Símbolo	Nombre	Descripción
		Inicio	De esta manera se inicia todo proceso en la metodología BPMN
		Tarea	Representa tareas básicas de un proceso.
		Compuertas	Representan puntos de separación o unión en un proceso. Se presenta cuando después de una tarea el proceso puede tomar uno o varios caminos distintos.
		Eventos intermedios	Representan sucesos dentro del proceso. Se utiliza cuando un proceso necesita que suceda un determinado evento para poder continuar.
			Representa la conclusión de un proceso



Universidad Nacional de Ingeniería
“Evaluación de productividad como indicador clave del
desempeño en las bodegas de ferretería del centro de distribución
de la empresa Silva Internacional S.A (SINSA)”

